

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

Bijlage 1 Parkeeronderzoek

Bijlage 2 **Akoestisch onderzoek wegverkeers- en railverkeerslawaai**

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna

Bijlage 7 Verkennend bureau- en veldonderzoek archeologie

Bijlage 8 Uitkomst watertoets

Bijlage 9 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 10 Stedenbouwkundig- en beeldkwaliteitsplan

Herontwikkeling Woerden, Watermolenlaan 1

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	3
Bijlage 1 Parkeeronderzoek	4
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek weg + railverkeerslawaa	19
Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek	187
Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid	244
Bijlage 5 Stikstofonderzoek	264
Bijlage 6 Quickscan Flora en fauna	292
Bijlage 7 Verkennend bureau en veldonderzoek Archeologie	322
Bijlage 8 Standaard watertoets	353
Bijlage 9 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	362
Bijlage 10 Stedenbouwkundig plan en Beeldkwaliteitplan	378

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Parkeeronderzoek

Parkeren Watermolenlaan 1 te Woerden

Opdrachtgever	██████████
Titel rapport	Parkeren Watermolenlaan 1 te Woerden
Kenmerk	████████████████████
Datum publicatie	1 december 2022
Projectleider Goudappel	██████████████████
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 1-12-22

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	1
2. Aanpak en uitgangspunten	2
2.1 Aanpak	2
2.2 Uitgangspunten	2
3. Maximale planologische invulling	4
4. Stedenbouwkundig plan	5
4.1 Gemeentelijke Parkeernormen	5
4.2 Parkeren specifieke doelgroepen (maatwerk)	6
4.3 Conclusie	9
5. Conclusies	10

1. Aanleiding

■■■■■ werkt aan de plannen voor de sloop van het bestaande kantoor aan Watermolenlaan 1 in Woerden en de realisatie van appartementen en grondgebonden woningen op deze locatie. De woningen worden gerealiseerd in een mix van huur en koopwoningen in verschillende prijssegmenten. Een deel van de woningen kent een beperkte oppervlakte met één slaapkamer. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. In het bestemmingsplan wordt opgenomen dat de realisatie van maximaal 145 woningen mogelijk zijn. Daarnaast ligt er op dit moment een Stedenbouwkundig plan¹ dat voorziet in de realisatie van 134 woningen.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. ■■■■■ heeft aan Goudappel BV gevraagd om een parkeeronderbouwing op te stellen ten behoeve deze bestemmingsplanwijziging. In voorliggende rapportage is deze onderbouwing opgenomen. Hierin wordt zowel ingegaan op het parkeren bij de maximale planologische mogelijkheden (hoofdstuk 3) als bij het Stedenbouwkundige plan (hoofdstuk 4).

¹ Watermolenlaan, Stedenbouwkundig plan en Beeldkwaliteitsplan, Woerden, d.d. 24 juni 2022.

2. Aanpak en uitgangspunten

2.1 Aanpak

Voor de ontwikkeling aan de Watermolenlaan 1 te Woerden wordt het benodigde parkeeraanbod bepaald aan de hand van de gemeentelijke parkeernormering zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen 2022. Het benodigde parkeeraanbod wordt berekend door de omvang van de functies te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid). Niet alle parkeerders kennen echter op alle momenten van de week een even grote parkeerbehoefte. Voor bewoners is het maatgevende moment de nacht, terwijl dit bezoekers van bewoners de zaterdagavond is. Hierdoor is dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk. Door toepassing van aanwezigheidspercentages wordt rekening gehouden met dit effect. Dit kan alleen onder de voorwaarde dat de parkeerplaatsen door verschillende parkeerders kunnen worden gebruikt. Door het benodigde parkeeraanbod af te zetten tegen het beschikbare parkeeraanbod, ontstaat de parkeerbalans.

2.2 Uitgangspunten

Te hanteren parkeernormen

De vigerende parkeernormering is vastgesteld in de Nota Parkeernormen 2022². Hierbij is onderscheid gemaakt naar verschillende gebieden in Woerden. De ontwikkellocatie is hierbij gelegen in het kerngebied. De toe te passen parkeernormen voor de mogelijke woonfuncties aan de Watermolenlaan 1 zijn opgenomen in tabel 2.1.

functie	parkeernorm	bewoners	bezoekers	eenheid
koop, huis, tussen/hoek	1,2	1,0	0,2	ppl per woning
koop, appartement, duur	1,3	1,1	0,2	ppl per woning
koop, appartement, midden	1,2	1,0	0,2	ppl per woning
koop, appartement, goedkoop	1,1	0,9	0,2	ppl per woning
huur, appartement, duur	1,2	1,0	0,2	ppl per woning
huur, appartement, midden	1,1	0,9	0,2	ppl per woning
huur, appartement, sociale huur	1,0	0,8	0,2	ppl per woning
kleine eenpersoonswoningen	0,5	0,4	0,1	ppl per woning

Tabel 2.1: Te hanteren parkeernormen cf. vigerende parkeernormering

² Vastgesteld op 13 oktober 2022.

Te hanteren aanwezigheidspercentages

Aanwezigheidspercentages kunnen alleen worden toegepast wanneer de te realiseren parkeerplaatsen toegankelijk zijn voor de verschillende beoogde doelgroepen. Dit is het geval bij de ontwikkeling aan de Watermolenlaan 1 te Woerden. Conform gemeentelijk beleid is de toepassing van aanwezigheidspercentages ook mogelijk bij woonfuncties. De te hanteren aanwezigheidspercentages zijn opgenomen in tabel 2.2.

doelgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Tabel 2.2: Te hanteren aanwezigheidspercentages

Mobiliteitsconcept

In de parkeervisie Middelland-Noord³ heeft de gemeente Woerden aangegeven mobiliteitsconcepten in Middelland-Noord te stimuleren. De streefwaarde is dat bij woningbouwontwikkelingen deelauto's worden geplaatst. Ook in de Nota Parkeernormen is opgenomen dat met een mobiliteitsconcept met onder andere inzet van deelauto's de normatieve parkeerbehoefte kan worden verlaagd. In beide documenten geldt voor de ontwikkellocatie dat deelauto's maximaal 20% van de parkeerbehoefte van bewoners vervangt. Daarbij geldt dat één deelauto vijf reguliere autoparkeerplaatsen vervangt (per saldo zijn 4 parkeerplaatsen minder nodig).

³ Bijlage 2: Parkeervisie Middelland-Noord, gemeente Woerden, november 2019.

3. Maximale planologische invulling

Funcatieprogramma (maximale planologische invulling)

Binnen het bestemmingsplan is opgenomen dat maximaal 145 woningen mogen worden gerealiseerd, waarvan minimaal 20% sociale huurwoningen (29 appartementen). De overige woningen zijn vrije sector woningen (116 appartementen).

Resultaat parkeerbalans

Aan de hand van het functieprogramma, parkeernormen en aanwezigheidspercentages is in tabel 3.1 de berekening van het benodigde parkeeraanbod opgenomen.

functie	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, appartement duur (bewoners)	127,6	63,8	63,8	114,84	127,6	102,08	76,56	102,08	89,32
sociale huur appartement (bewoners)	23,2	11,6	11,6	20,88	23,2	18,56	13,92	18,56	16,24
bezoekers	29	2,9	5,8	23,2	0	20,3	17,4	29	20,3
totaal benodigd parkeeraanbod	180	78	81	159	151	141	108	150	126

Tabel 3.1: Benodigd parkeeraanbod maximale mogelijkheden bestemmingsplan

Uit tabel 3.1 blijkt dat zonder toepassing van dubbelgebruik maximaal 180 parkeerplaatsen benodigd zijn. Wanneer bewoners en bezoekers gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen is sprake van dubbelgebruik. In dat geval zijn op het maatgevende moment (werkdagavond) 159 parkeerplaatsen benodigd.

Conform de parkeervisie voor Middelland-Noord hoeven bij de inzet van deelauto's minder parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Bij de maximale planologische invulling betekent dit de inzet van 6 deelauto's⁴. Met de inzet van deelauto's zijn op het maatgevende moment 138 parkeerplaatsen benodigd.

Het parkeren bij Watermolenlaan 1 vindt plaats uit het zicht in een parkeergarage. Per parkeerlaag kunnen circa 115 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Voor de maximale planologische invulling is een parkeervoorziening met een (beperkte) 2^e laag benodigd of kan worden gewerkt met mechanische parkeersystemen, waardoor meer parkeerplaatsen op hetzelfde oppervlakte kunnen worden gerealiseerd.

⁴ 20% van 150,8 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte bewoners)/ 5 = (afgerond) 6.

4. Stedenbouwkundig plan

4.1 Gemeentelijke Parkeernormen

Functieprogramma (Stedenbouwkundig plan)

Binnen het Stedenbouwkundig plan worden 134 woningen gerealiseerd. De verdeling naar prijsklasse is conform het woningbouwprogramma zoals in de woonvisie van Middelland-Noord is vastgesteld. In deze woonvisie is bepaald dat van het woningbouwprogramma circa 20% in de categorie sociale huur en circa 15% in de categorie goedkope koop en/of middeldure huur wordt gerealiseerd. Het plan omvat 6 woningblokken met een mix aan woningtypes. In het Stedenbouwkundige plan is het volgende programma opgenomen.

functie	stedenbouwkundig plan	eenheid
koop, appartement, duur (84 – 143 m ² bvo)	10	woningen
koop, appartement, midden (87 – 106 m ² bvo)	21	woningen
koop, appartement, goedkoop (84 – 88 m ² bvo)	16	woningen
huur, appartement, duur (75 – 88 m ² bvo)	27	woningen
huur, appartement, midden (59 – 68 m ² bvo)	21	woningen
waarvan 1 slaapkamer (59 – 68 m ² bvo)	21	woningen
huur, appartement, sociale huur (53 - 79 m ² bvo)	28	woningen
waarvan 1 slaapkamer (53 m ² bvo)	20	woningen
koop, tussen/hoek (153 – 171 m ² bvo)	11	woningen
totaal	134	woningen

Tabel 4.1: Functieprogramma Stedenbouwkundig plan

Het Stedenbouwkundig Plan voorziet daarnaast ook in een half verdiepte parkeergarage met 115 parkeerplaatsen. Tevens worden deelauto's ingezet voor 20% van de parkeerbehoefte van bewoners. Dit resulteert in de inzet van 5 deelauto's⁵.

Resultaat parkeerbalans

Aan de hand van het functieprogramma, parkeernormen en aanwezigheidspercentages is in tabel 4.2 het resultaat van de parkeerbalans opgenomen.

⁵ 20% van 125,7 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte bewoners zie tabel 4.2) / 5 = (afgerond) 5.

functie	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, appartement, duur (bewoners)	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
koop, appartement, midden (bewoners)	21,0	10,5	10,5	18,9	21,0	16,8	12,6	16,8	14,7
koop, appartement, goedkoop (bewoners)	14,4	7,2	7,2	13,0	14,4	11,5	8,6	11,5	10,1
huur, appartement, duur (bewoners)	27,0	13,5	13,5	24,3	27,0	21,6	16,2	21,6	18,9
huur, appartement, midden (bewoners)	18,9	9,5	9,5	17,0	18,9	15,1	11,3	15,1	13,2
huur, appartement, sociale huur (bewoners)	22,4	11,2	11,2	20,2	22,4	17,9	13,4	17,9	15,7
koop, tussen/hoek (bewoners)	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
bezoekers	26,8	2,7	5,4	21,4	0,0	18,8	16,1	26,8	18,8
totaal	152,5	65,5	68,2	134,6	125,7	119,3	91,5	127,4	106,8
aantal deelauto's	5	5	5	5	5	5	5	5	5
reductie a.g.v. deelauto's	-25,0	-12,5	-12,5	-22,5	-25,0	-20,0	-15,0	-20,0	-17,5
totaal benodigd parkeeraanbod	133	58	61	117	106	104	82	112	94

Tabel 4.2: Benodigd parkeeraanbod Stedenbouwkundig plan met mobiliteitsconcept

Uit tabel 4.2 blijkt dat zonder toepassing van dubbelgebruik 133 parkeerplaatsen benodigd zijn. Binnen het plan voor de Watermolenlaan 1 parkeren zowel bewoners als bezoekers in de half verdiepte parkeergarage. Deze gebruikersgroepen maken daarmee gebruik van dezelfde parkeerplaatsen en is sprake van dubbelgebruik. Dit betekent dat op het maatgevende moment (werkdagavond) 117 parkeerplaatsen benodigd zijn. In de parkeergarage zijn 115 parkeerplaatsen voorzien. Dit betekent dat een aanvullende parkeeroplossing benodigd is.

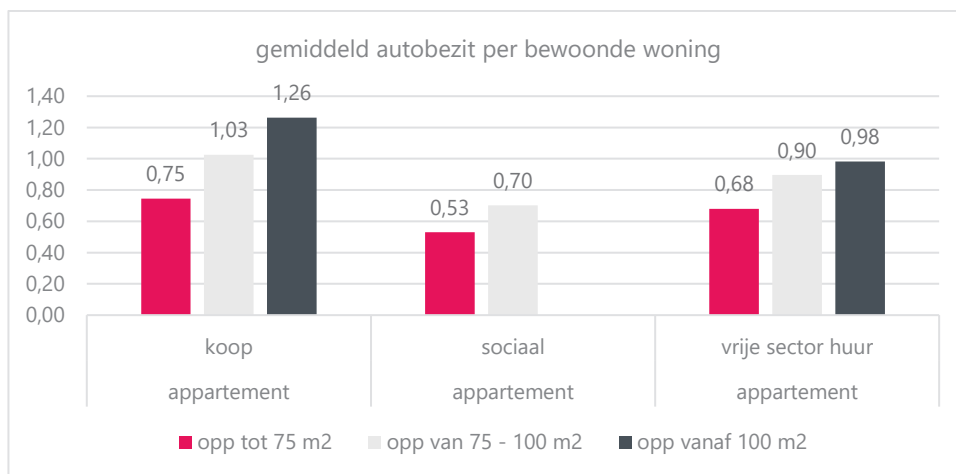
4.2 Parkeren specifieke doelgroepen (maatwerk)

Conform de Nota Parkeernormen 2022 blijft maatwerk mogelijk. De gemeentelijke parkeernormen hebben een algemeen karakter en zijn bedoeld voor elk type huishouden binnen de betreffende woningcategorie. Een deel van de woningen zijn vanwege haar beperkte oppervlakte en beperkt aantal slaapkamers (1) echter geschikt voor de specifieke doelgroep van 1- en 2-persoonshuishouden. Deze specifieke doelgroep kent een lager dan gemiddelde autobezit.

Woningen met 2 kamers (1 slaapkamer)

Een deel van de te realiseren woningen kent een beperkte oppervlakte met ruimte voor één slaapkamer. Deze appartementen zijn hiermee met name aantrekkelijk voor 1- en 2-persoonshuishoudens, niet voor gezinnen. Daarom is gekeken naar het daadwerkelijke autobezit van verschillende type woningen in een aantal buurten in Woerden. Omdat Middelland-Noord nog geen woningen heeft, zijn de buurten Binnenstad, Snel en Polanen en Staatsliedenkwartier als referentie gehanteerd.

In figuur 4.1 is het gemiddelde autobezit per woning weergegeven. Deze waarden zijn gebaseerd op niet-openbare microdata van CBS⁶ inclusief een ophoging van 8% voor grijze kentekens.⁷



Figuur 4.1: Gemiddeld autobezit naar woningtype, eigenaarsvorm en woninggrootte in buurten Binnenstad, Snel en Polanen en Staatsliedenkwartier Woerden

Uit figuur 4.1 blijkt dat het autobezit per appartement verschilt per eigenaarsvorm (koop of huur) en per grootteklasse. Met de eigenaarsvorm wordt binnen de parkeernormen van de gemeente Woerden reeds rekening gehouden. Echter maken de parkeernormen geen onderscheid naar woninggrootte, terwijl op basis van het autobezit wel duidelijk verschillen te onderscheiden zijn. Met name voor de kleine woningen (< 75 m² bvo) is het verschil tussen de parkeernorm en het daadwerkelijk autobezit significant.

Voor sociale huurwoningen geldt voor bewoners een parkeernorm van 0,8 parkeerplaatsen per appartement. Uit figuur 4.1 valt af te lezen dat het daadwerkelijke autobezit in Woerden voor deze appartementen met een oppervlakte tot 75 m² bvo 0,53 is en met een oppervlakte van 75 tot 100 m² bvo 0,70 bedraagt. Voor de kleine sociale huurappartementen (< 75 m² bvo) ligt het autobezit daarmee 34% lager dan de parkeernorm en 25% lager dan bij de sociale huurappartementen met een oppervlakte van 75-100 m² bvo.

Voor de overige huurappartementen geldt voor bewoners een parkeernorm van 0,9 – 1,0 parkeerplaatsen per appartement. Uit figuur 4.1 valt af te lezen dat het daadwerkelijke autobezit voor deze appartementen met een oppervlakte tot 75 m² bvo 0,68 parkeerplaatsen bedraagt, met een oppervlakte van 75 tot 100 m² bvo is het autobezit 0,90 en bij de overige huurappartementen met een oppervlakte groter dan 100 m² bvo is het autobezit 0,98. Dit betekent dat voor de huurappartementen die groter zijn dan 75 m² bvo het autobezit aansluit bij de parkeernorm. Bij de kleine huurappartementen (< 75 m² bvo) ligt het

⁶ Voor meer informatie zie ook website www.passendeparkeernorm.nl

⁷ Op basis van grootschalig kentekenonderzoek door Goudappel in woonbuurten in Nederland blijkt dat het aandeel grijze kentekens gemiddeld circa 8% bedraagt.

autobezit 25% lager dan de parkeernorm voor middeldure huurappartementen en daarmee ook 25% lager dan bij de huurwoningen met een oppervlakte van 75 tot 100 m² bvo.

Op basis van figuur 4.1 wordt geconcludeerd dat het gemiddelde autobezit voor kleine huurappartementen (< 75 m² bvo) minimaal 25% lager dan het bewonersdeel van de parkeernorm. Bij de berekening van het benodigde parkeeraanbod wordt daar voor de maatwerkberekening vanuit gegaan. Dit betekent dat voor de 2-kamer sociale huurappartementen wordt uitgegaan van 0,6 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners en voor de middenhuur appartementen van 0,675 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners.⁸

Resultaat parkeerbalans maatwerk

Aan de hand van het functieprogramma, parkeernormen (inclusief reductie voor tweekamerwoningen) en aanwezigheidspercentages is in tabel 4,3 het resultaat van de parkeerbalans opgenomen. Hierbij worden voor minder dan 20% (circa 15%) van de parkeerbehoefte van bewoners deelauto's ingezet. Dit resulteert in de inzet van 4 deelauto's⁹.

functie	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, appartement, duur	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
koop, appartement, midden	21,0	10,5	10,5	18,9	21,0	16,8	12,6	16,8	14,7
koop, appartement, goedkoop	14,4	7,2	7,2	13,0	14,4	11,5	8,6	11,5	10,1
huur, appartement, duur	27,0	13,5	13,5	24,3	27,0	21,6	16,2	21,6	18,9
huur, appartement, midden	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
huur, appartement, midden (2-kamer)	14,2	7,1	7,1	12,8	14,2	11,3	8,5	11,3	9,9
huur, appartement, sociale huur	6,4	3,2	3,2	5,8	6,4	5,1	3,8	5,1	4,5
huur, appartement, sociale huur (2-kamer)	12,0	6,0	6,0	10,8	12,0	9,6	7,2	9,6	8,4
koop, tussen/hoek	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
bezoekers	26,8	2,7	5,4	21,4	0,0	18,8	16,1	26,8	18,8
totaal	143,8	61,2	63,8	126,7	117,0	112,3	86,3	120,4	100,6
aantal deelauto's	4	4	4	4	4	4	4	4	4
reductie a.g.v. deelauto's	-20,0	-10,0	-10,0	-18,0	-20,0	-16,0	-12,0	-16,0	-14,0
totaal benodigd parkeeraanbod	128	55	58	113	101	100	78	108	91

Tabel 4.3: Benodigd parkeeraanbod maatwerk

Uit tabel 4.3 blijkt dat zonder toepassing van dubbelgebruik 128 parkeerplaatsen benodigd zijn. Binnen het plan voor de Watermolenlaan 1 parkeren zowel bewoners als bezoekers in de half verdiepte parkeergarage. Deze gebruikersgroepen maken daarmee gebruik van dezelfde parkeerplaatsen en is sprake van dubbelgebruik. Dit betekent dat op het maatgevende moment (werkdagavond) 113 parkeerplaatsen benodigd zijn. In de

⁸ Sociale huur: 75% van 0,8 = 0,6 parkeerplaatsen per appartement; middenhuur: 75% van 0,9 = 0,675 parkeerplaatsen per appartement.

⁹ 20% van 116,9 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte bewoners, zie tabel 4.3) / 5 = 4,7.

parkeergarage zijn 115 parkeerplaatsen voorzien. Dit betekent dat in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien.

4.3 Conclusie

Op basis van de onderbouwing blijkt dat binnen het Stedenbouwkundig Plan met 115 parkeerplaatsen op basis van de maatwerkberekening voor het voorziene programma in voldoende parkeerplaatsen wordt voorzien.

5. Conclusies

■■■■■ werkt aan de plannen voor realisatie van appartementen en grondgebonden woningen op deze locatie. Conform het bestemmingsplan is de realisatie van maximaal 145 woningen mogelijk. Op basis van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan zijn 159 parkeerplaatsen zonder mobiliteitsconcept en 138 parkeerplaatsen met een mobiliteitsconcept benodigd. Wanneer het parkeren in een tweelaagse parkeervoorziening wordt opgelost, kunnen voldoende parkeerplaatsen op de locatie worden gerealiseerd.

De meeste actuele plannen van ■■■■■ zijn opgenomen in het Stedenbouwkundig plan en voorzien in de realisatie van 134 woningen in een mix van woningtypen en prijsklassen. Daarbij is een halfverdiepte parkeergarage met 115 parkeerplaatsen in het plan opgenomen. Op basis van Nota Parkeernormen 2022 van de gemeente is een maatwerkberekening mogelijk en voorziet het plan in voldoende parkeerplaatsen.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek weg + railverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek weg- en
railverkeerslawaaï
Watermolenlaan 1, Woerden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERSLAWAAI WATERMOLENLAAN 1, WOERDEN

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: Juli 2022
Projectnummer: 2021-563



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

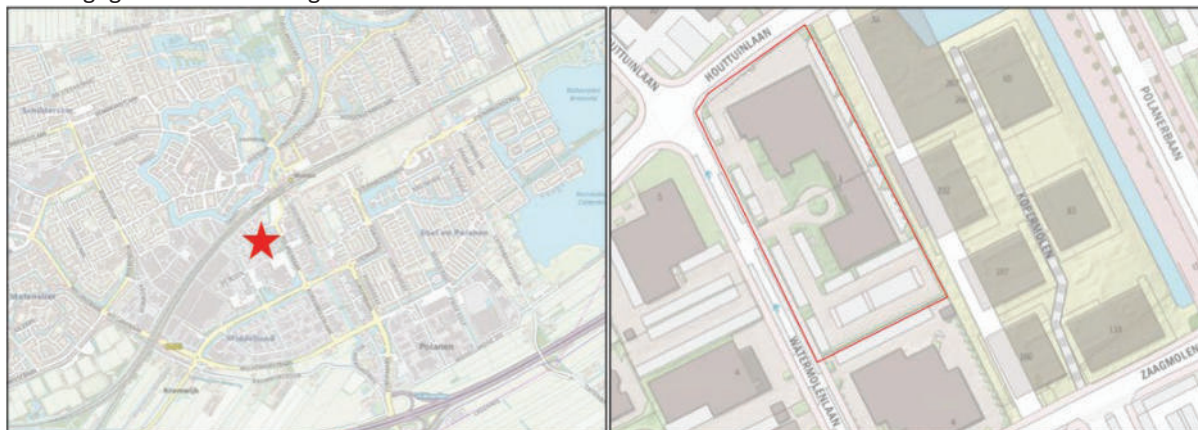
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	ZONE LANGS SPOORWEGEN	5
2.4	GRENSWAARDEN	6
2.5	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	7
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	8
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	9
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	11
4.1	BEREKENINGEN	11
4.2	GELUIDSBELASTING	11
4.3	HOGERE WAARDE	12
4.4	MAATREGELLEN VOOR GELUIDSREDUCTIE.....	12
4.5	CONCLUSIE MAATREGELLEN.....	14
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	15
BIJLAGEN	16
BIJLAGE 1	PLANBOEK	17
BIJLAGE 2	FIGUREN REKENMODEL.....	18
BIJLAGE 3	RESULTATEN	19
BIJLAGE 4	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	20

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op het kantoorgebouw van de Kamer van Koophandel aan de Watermolenlaan 1. De locatie ligt in de kern Woerden ten zuiden van het stadscentrum. Initiatiefnemer is voornemens de ter plaatse aanwezige bestaande kantoorgebouwen te slopen ten behoeve van het realiseren van appartementen. In het huidige ontwerp worden er 134 woningen/appartementen gerealiseerd. Binnen het ontwerp is het echter mogelijk om 11 extra woningen/appartementen toe te voegen door het verkleinen van de overige woningen.

De ligging van het plangebied in Woerden (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode belijning) is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied ten opzichte van de kern Woerden (Bron: Provincie Utrecht)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Voorliggend onderzoek heeft betrekking op de aspecten weg- en railverkeerslawai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg en spoorweg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg of spoorweg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Zone langs spoorwegen

Vanwege een wijziging van de Wet milieubeheer gelden sinds 1 juli 2012 de zogenoemde 'geluidproductieplafonds' voor hoofdspoorwegen en rijkswegen. Een geluidproductieplafond geeft de toegestane geluidproductie (geluidwaarde in L_{den}) vanwege een weg of spoorweg aan. Hiermee wordt een onbelemmerdere groei van geluidshinder tegengegaan.

Referentiepunten bevinden zich langs weerszijden van een rijksweg of hoofdspoorweg. Op elke referentiepunt geldt een geluidproductieplafond. De ligging van de referentiepunten (in rijkdriehoekskoördinaten) is opgenomen in het geluidregister. Als vuistregel geldt dat de referentiepunten op circa 50 meter van de

buitenste rijstrook c.q. het buitenste spoor en op een onderlinge afstand van circa 100 meter liggen. De hoogte van de referentiepunten bedraagt 4 meter boven het maaiveld.

De geluidproductieplafonds zijn, evenals andere van belang zijnde informatie zoals brongegevens en relevante besluitinformatie, opgenomen in het geluidregister. In dit geluidsregister zijn eventuele van toepassing zijnde plafondcorrectie(s) voor spoorwegen al verwerkt.

De verantwoordelijkheid voor het vaststellen van en het toezicht op de naleving van de ggp's op de referentiepunten ligt bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. De verantwoordelijkheid voor de naleving rust op de beheerder van de betreffende infrastructuur.

Op basis van deze geluidproductieplafonds zijn de breedtes van de geluidzones gedefinieerd (artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. In tabel 2 zijn de zonebreedtes op basis van de ggp's weergegeven

Hoogte gpp	Breedte geluidzone
Gpp lager dan 56 dB	100 m
Gpp tussen 56 en 61 dB	200 m
Gpp tussen 61 en 66 dB	300 m
Gpp tussen 66 en 71 dB	600 m
Gpp tussen 71 en 74 dB	900 m
Gpp hoger dan 74 dB	1200 m

Tabel 2 Wettelijke geluidszones spoorwegen (Bron: wetten.overheid.nl)

2.4 Grenswaarden

2.4.1 Algemeen

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidzone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

‘gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet’.

2.4.2 Wegverkeerslawaai

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 3 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Maximale grenswaarde
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 3 Maximale grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

2.4.3 Railverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning als gevolg van een spoorweg bedraagt 55 dB.

Burgemeester en Wethouders kunnen onder bepaalde voorwaarden echter afwijken van deze voorkeursgrenswaarde en een hogere waarde verlenen van maximaal 68 dB (Besluit geluidhinder art 4.11) voor spoorweglawaai. Deze voorwaarden zijn:

1. de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting;
2. de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

2.4.4 Vaststellen hogere waarde

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.5 Berekenen geluidsbelasting

2.5.1 Wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De reductie van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5.2 Railverkeerslawaai

De rekenmethode (rekenmethode II) is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type treinstellen, het soort onderbouw, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de spoorweg en de immissiepunten (geplande gevels).

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Woerden heeft geen vastgesteld geluidsbeleid. Voor de vaststelling van hogere waarden heeft de gemeente wel een (ambtelijke) beleidsregel (hierna te noemen: gemeentelijk geluidsbeleid). In dit gemeentelijk geluidsbeleid staan de volgende inspanningsverplichtingen en eisen die een initiatiefnemer worden opgelegd bij het bouwen in een lawaaiige situatie:

- Geluidsluwe gevel (eis): de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen. Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidsluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarde minus 10 dB (vanaf voorkeurswaarde);
- indeling woning (inspanningsverplichting): de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;
- buitenruimte (inspanningsverplichting): indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan bij de geluidsluwe gevel;
- maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaai (inspanningsverplichting): de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB;
- cumulatie (eis): de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, waarbij de gecumuleerde waarde wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;
- ‘dove’ gevels: dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren/ramen (artikel 1b lid 4a en b Wgh). Voor ‘dove’ gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal 2 dove gevels bezitten (eis);
- geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia’s (eis): bij de aanwezigheid van balkons/loggia’s etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie te worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;
- volumebeleid (inspanningsverplichting): voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.

Het college van burgemeester en wethouders kan bij hogere uitzondering besluiten dat de voorwaarden niet gelden. Dit zal het geval zijn bij fundamentele en gemotiveerde bezwaren zijn. Hiertoe neemt zij een motivering op bij het besluit tot het vaststellen van de hogere waarden

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

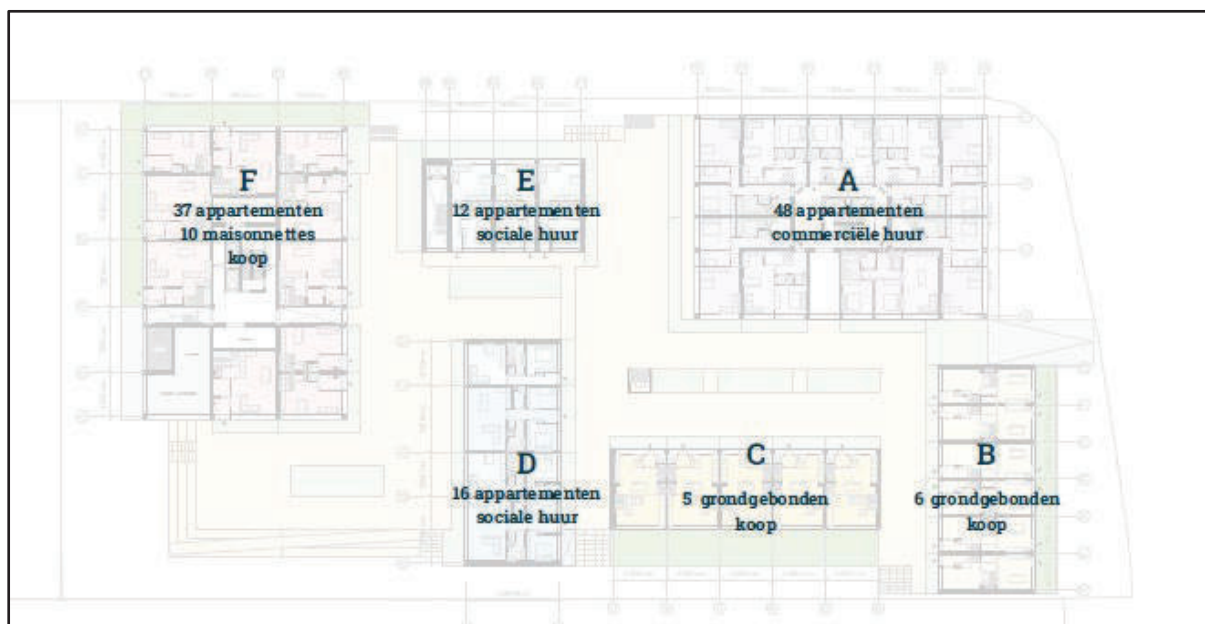
3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen bestaat om 134 woningen te realiseren aan de Watermolenlaan 1 in Woerden. Deze 134 woningen bestaan uit 11 grondgebonden woningen, 10 maisonnettes en 124 appartementen verdeeld over 6 woonblokken. Voor de hoogte van de gebouwen is uitgegaan van een verdeckte parkeergarage van 2 meter, per bouwlaag 3 meter en 1 meter voor het dak (t.b.v. liftverhogingen etc.). De hoogte van gebouw A met 6 bouwlagen is dus bijvoorbeeld $(2+18+1)= 21$ meter. Binnen het bestaande ontwerp bestaat de mogelijkheid dat er wooneenheden verkleind worden waardoor er maximaal 11 extra wooneenheden kunnen worden toegevoegd.

In afbeelding 3.1 en 3.2 zijn de plattegronden van de gewenste ontwikkeling te zien met de verdeling van de woningen per bouwblok. In afbeelding 3.3 is de gewenste situatie doormiddel van een 3D impressie weergegeven. In bijlage 1 is het presentatieboekjes bijgevoegd met daarin de gewenste situatie per bouwlaag.



Afbeelding 3.1 Impressie gewenste situatie (Bron: SVP)



Afbeelding 3.2 Aantal woningen per bouwblok (Bron: SVP)



Afbeelding 3.3 3D Impressie gewenste situatie (Bron: SVP)

Het projectgebied ligt in de nabijheid van verschillende geluidsbronnen. Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Blekerijlaan, Houttuinlaan, Polanerbaan, Watermolenlaan, Zaagmolenlaan en Spoorlijn Utrecht – Leiden/Gouda. Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Akoestisch onderzoek is dan ook benodigd om de geluidsbelasting op de gevels als gevolg van deze geluidsbronnen te bepalen.

In tabel 6 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai (advh gemeentelijk beleid)	58 dB
Hoogst mogelijke waarde railverkeerslawaai (advh gemeentelijk beleid)	65 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting wegen	5 dB

Tabel 5 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De door de Omgevingsdienst Regio Utrecht aangeleverde weg- en verkeersgegevens vormen het uitgangspunt voor het berekenen van de geluidsbelasting van de Blekerijlaan, Houttuinlaan, Polanerbaan, Watermolenlaan en Zaagmolenlaan. Als prognosejaar is het jaar 2032 aangehouden. Om tot het prognosejaar te komen is gerekend met een autonome groei van 1,5%.

Voor het berekenen van de geluidsbelasting als gevolg van de spoorlijn Utrecht – Leiden vormt het meest recente geluidsregister Spoor het uitgangspunt.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- Wegen met verkeersintensiteiten;
- spoorwegen met verkeersintensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- aanwezige geluidsschermen;
- zachte bodemgebieden (bodemfactor 1,0);
- rekenpunten op twee derde van de hoogte van de bouwlagen van de te realiseren appartementen.

In bijlage 2 zijn de figuren en uitsneden van het rekenmodel weergegeven. In bijlage 3 zijn de resultaten weergegeven en in bijlage 4 zijn de model- en itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

4.2.1 Geluidsbelasting wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting als gevolg van de Blekerijlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 38 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Blekerijlaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Zaagmolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 39 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Zaagmolenlaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Polanerbaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 48 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Polanerbaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Watermolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 44 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Watermolenlaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Houttuinlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 54 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Houttuinlaan niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2.2 Geluidsbelasting spoorweglawaai

De geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen als gevolg van de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda bedraagt hoogstens 61 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurs- en ambitiewaarde van 55 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 65 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De resultaten met de geluidbelasting per (spoor)weg en per toetspunt zijn weergegeven in bijlage 3.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai en spoorweglawaai is in voorliggend geval benodigd, aangezien er niet aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en de gemeentelijke ambitiewaarde wordt voldaan ten aanzien van de Houttuinlaan en de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda. Een hogere waarde kan alleen worden verleend indien maatregelen ter beperking van de geluidsbelasting zijn onderzocht en als voldaan wordt aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Hierbij wordt de in het gemeentelijk geluidbeleid opgenomen volgorde aangehouden.

4.4 Maatregelen voor geluidsreductie

4.4.1 Vergroten afstand

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de (spoorweg) met 50% worden vergroot. Dit is in voorliggend geval stedenbouwkundig niet mogelijk, aangezien hiervoor de omvang van het perceel niet van voldoende omvang is om hetzelfde aantal woningen te kunnen realiseren.

4.4.2 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het project waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft onder andere referentiewegdek. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een reductie van circa 2,5 dB op. Hiermee wordt de voorkeurswaarde voor de Houttuinlaan nog steeds overschreden. De wegbeheerder zal daarnaast niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

Ten aanzien van de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda wordt opgemerkt dat de initiatiefnemer van het project waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd geen invloed heeft op het reduceren van het geluid van treinen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de het type treinen, de intensiteit van het treinverkeer en het snelheidsregime. Door de spoorweg in een verdiepte spoortunnel te leggen wordt de geluidsbelasting gereduceerd. Gezien de aard en omvang van deze ontwikkeling is dit vanuit financieel oogpunt geen realistische maatregel.

Bronmaatregelen zijn dus niet doelmatig.

4.4.3 Overdrachtsmaatregelen

Langs de spoorweg Utrecht-Leiden/Gouda bevindt zich reeds geen geluidsscherm aan de zijde van het plangebied. De initiatiefnemer heeft echter geen invloed op de plaatsing van geluidschermen langs spoorlijnen. Er bestaat ook de mogelijkheid om een geluidsscherm te realiseren binnen het projectgebied. In voorliggend geval is dit niet wenselijk omdat de werking beperkt is doordat de geluidbelasting op de hoger gelegen etages niet verminderd wordt en het plaatsen van een dergelijk geluidsscherm hoge kosten met zich mee brengt.

Een andere mogelijkheid is afscherming van geluid doormiddel van bijvoorbeeld een vlies-/galerij gevel, coulissen schermen en/of geluidswering op balkons. De nadere invulling hiervan wordt weergegeven bij de toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid.

4.4.4 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. In tabel 6 is de cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer, weg- en railverkeer en bijbehorende benodigde gevelwering voor de gevels van de woningen en de appartementengebouwen uiteengezet.

De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 60 dB ter plaatse van de noordgevels blok B, laag 1 t/m 4. Er is dan ook een gevelwering van minimaal 27 dB benodigd om ter plaatse van de woningen in blok B aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. Mogelijke maatregelen zijn: HR+++ glas, voorzetwanden of rockwool-isolatiemateriaal. Voor alle drie de maatregelen geldt dat hiermee circa 20 dB aan geluidwering of absorptie kan worden behaald bovenop de karakteristieke gevelwering van 20 dB, waardoor het binnenniveau relatief gemakkelijk wordt behaald. De benodigde gevelwering is weergegeven in kolom 12 van de resultatentabel in bijlage 3.

4.4.5 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Woerden zet zich in voor leefbare woonsituaties en toetst dit aan de hand van het gemeentelijk beleid. In paragraaf 2.5 is beschreven aan welke eisen en inspanningsverplichting een initiatiefnemer gebonden is bij het bouwen in een lawaaiige situatie.

Zoals is weergegeven in tabel 6 voldoet niet iedere bouwlaag en dus niet ieder appartement aan het hebben van een geluidsluwe gevel, een gevel waarbij de geluidbelasting lager is dan de voorkeurswaarde per geluidsbron. Hierdoor is het ook niet mogelijk om te voldoen aan de inspanningsverplichting voor zowel een verblijfsruimte aan de geluidsluwe gevel als de buitenruimte aan de geluidsluwe zijde. Omdat blok B grondgebonden woningen zijn, geldt dat deze woningen wel over een geluidsluwe gevel beschikken

Blok	Noordgevel	Oostgevel	Zuidgevel	Westgevel
A laag 1 t/m 4	Nee	Deels	Ja	Deels
A laag 5/6	Nee	Ja	Ja	Nee
B	Nee	Ja	Ja	Deels
C	Ja	Ja	Ja	Ja
D	Ja	Ja	Ja	Ja
E	Ja	Ja	Ja	Ja
F laag 1 t/m 4	Ja	Ja	Ja	Ja
F laag 5 t/m 8	Deels	Ja	Ja	Ja

Tabel 6 Geluidsluwe gevels

Voor de appartementen waar de voorkeurswaarde wordt overschreden zijn er mogelijkheden om een geluidsluwe gevel te creëren doormiddel van afscherming. In bijlage 3 in de resultaten is weergegeven welke gevels niet voldoen aan de voorkeurswaarde en dus niet geluidsluw zijn. Om overall een geluidsluwe gevel te creëren dient er maximaal 6 dB aan afscherming gerealiseerd te worden t.a.v. de geluidbelasting van zowel de Houtsniplaan en de Spoorweg. Dit kan bijvoorbeeld door het realiseren van een vlies-/galerij gevel of coulissen schermen.

In het huidige ontwerp is het plan om elk appartement met een balkon te realiseren. Hierbij is al zoveel mogelijk rekening gehouden met het spoorweglawaai, door zo weinig mogelijk balkons aan de noordzijde van de blokken op het projectgebied te plaatsen. Met het (gedeeltelijk) afschermen van balkons is het eveneens mogelijk om geluidsluwe gevels te creëren. Bij balkons of loggia's, is een geluidsabsorberend plafond een eis uit het geluidbeleid. Daarnaast is het ook mogelijk balkons gedeeltelijk dicht te zetten of de schermen op de balustrade te plaatsen zoals bij het naastgelegen plan¹. Hiermee kan ook worden voldaan aan het realiseren van een geluidsluwe buitenruimte en een verblijfsruimte aan een geluidsluwe gevel.

¹ Houttuinlaan 3, gemeente Woerden, bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2020-12-16), via ruimtelijkeplannen.nl

In het huidige ontwerp kan niet voldaan worden aan de inspanningsverplichting betreffend het volumebeleid. Met het nemen van de overdrachtsmaatregelen zal er echter bij het vereiste percentage woningen voldaan worden aan de voorkeurswaarde ten aanzien van de geluidbelasting per geluidsbron. Van belang is of voor toekomstige bewoners een aanvaardbaar woon- en klimaat wordt gecreëerd en daar is met het in acht nemen van de maatregelen sprake van.

4.5 Conclusie maatregelen

De bronmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Om te kunnen voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid dienen er overdrachtsmaatregelen te worden genomen, bij de appartementen die geen gevel hebben die voldoet aan de voorkeurswaarde, met een reductie van maximaal 6 dB zodat er voor ieder appartement een geluidsluwe gevel gecreëerd worden.

Zonder het nemen van overdrachtsmaatregelen zijn er gevelmaatregelen nodig van minimaal 27 dB om ter plaatse van alle woningen te kunnen voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Door de verplichte overdrachtsmaatregelen kan de benodigde gevelwering lager zijn, omdat deze overdrachtsmaatregelen de geluidbelasting op de gevel verminderen.

Met het nemen van overdrachtsmaatregelen en eventueel gevelmaatregelen kan dan ook een hogere waarde verleend worden met betrekking tot de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda en de Houwtuinlaan. Omdat het uitgangspunt uitgaat van maximaal 145 woningen is het van belang om extra hogere waarden aan te vragen. Voor de 11 extra woningen wordt dan ook uitgegaan van het worst-case scenario en dient dan ook de maximale gemeten hogere waarden voor aangevraagd te worden. In onderstaande tabel is de weergegeven welke hogere waarde er voor welke woning genomen dient te worden.

Hogere waarde	Spoorweg Utrecht-Leiden/Gouda	Houwtuinlaan
49 dB		
50 dB		5
51 dB		1
52 dB		
53 dB		4
54 dB		10 + 11*
55 dB		
56 dB	10	
57 dB	8	
58 dB	10	
59 dB	8	
60 dB	8	
61 dB	2 + 11*	
Totaal:	57	31

* Mogelijk wordt in het huidige ontwerp ruimte gemaakt voor 11 extra appartementen/woningen. Met het aanvragen van extra hogere waarden wordt hier rekening mee gehouden.

Tabel 7 Benodigde hogere waarden

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op het kantoorgebouw van de Kamer van Koophandel aan de Watermolenlaan 1. De locatie ligt in de kern Woerden ten zuiden van het stadscentrum. Initiatiefnemer is voornemens de ter plaatse aanwezige bestaande kantoorgebouwen te slopen ten behoeve van het realiseren van 134 woningen. Binnen het ontwerp is het echter mogelijk om 11 extra woningen/appartementen toe te voegen door het verkleinen van de overige woningen.

De geluidsbelasting als gevolg van de Blekerijlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 38 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Polanerbaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 48 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Watermolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 44 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Zaagmolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 39 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Blekerijlaan, Polanerbaan, Watermolenlaan en de Zaagmolenlaan voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Houttuinlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 54 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Houttuinlaan niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen als gevolg van de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda bedraagt hoogstens 61 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurs- en ambitiewaarde van 55 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 65 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De bronmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Om te kunnen voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid dienen er overdrachtsmaatregelen te worden genomen, bij de appartementen die geen gevel hebben die voldoet aan de voorkeurswaarde, met een reductie van maximaal 6 dB zodat er voor ieder appartement een geluidsluwe gevel gecreëerd worden.

Zonder het nemen van overdrachtsmaatregelen is er een gevelwering nodig van minimaal 27 dB om ter plaatse van alle woningen te kunnen voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Door de verplichte overdrachtsmaatregelen kan de benodigde gevelwering lager zijn, omdat deze overdrachtsmaatregelen de geluidbelasting op de gevel verminderen.

Er kunnen dan ook hogere waarden worden verleend met betrekking tot de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda en de Houttuinlaan.

Door het vaststellen van hogere waarden, het nemen van overdrachtsmaatregelen en/of gevelmaatregelen kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen en appartementen worden gerealiseerd.

BIJLAGEN

Bijlage 1 **Planboek**

Watermolenlaan

Overzicht gebouwen en woningplattegronden

Woerden

27/01/2022

SVP

Aantallen en m2

Aantallen

Niveau	A	B	C	D	E	F	Sociaal (D en E): Middeldure huur (A):	21% 16%
07						5		
06						5		
05						5		
04		6				5		
03		6				5		
03		9		4	3	8		
02		9		4	3	8		
01		9		4	3	1		
00		9	6	5	4	3		
P						10		
Totalen	48	6	5	16	12	47		134
								134

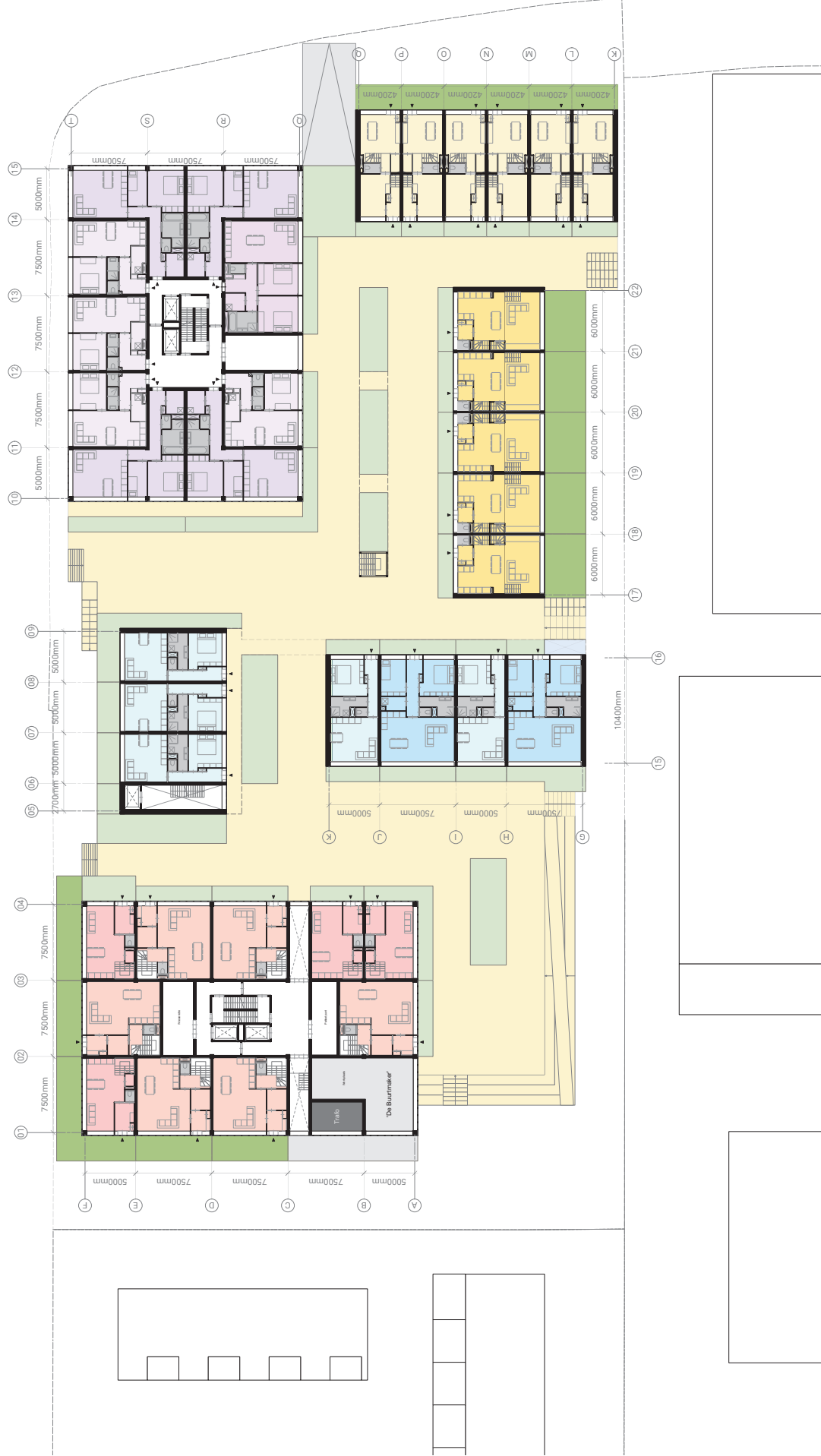
Typologiën

Type	m2 GO	m2 BVO	A	B	C	D	E	F	Woningtotaal	Totaal m2 GO	Totaal m2 BVO	Fietsparkeren Individueel	Fietsparkeren Individueel	Fietsparkeren totaal
G1	145	171		6					6	870				-
G2	131	155			5				5	655				-
M1	73	89					4		4	292		3		12
M2	95	112					6		6	570		4		24
A1	47	55				8	12		20	940		2		40
A2	72	82				8			8	576		3		24
A3	72	83	16					8	24	1.728		3		72
A4	78	87	7					12	19	1.482		4		76
A5	52	58	13						13	676		3		39
A6	62	75	4						4	248		3		12
A7	55	65	4						4	220		3		12
A8	57	65	4						4	228		3		12
A9	113	131						4	4	452		5		20
A10	76	81						8	8	608		4		32
A11	98	109						4	4	392		4		16
A12	72	82						1	1	72		4		4
Totalen			48	6	5	16	12	47	134	10.009				395
Totaal GO	3.070	870	655	952	564	3.898				10.009				
Gemmiddeld GO	64	145	131	60	47	83								
Totaal BVO (Gebouw)	4.055	1.052	790	1.147	769	5.430								13.243
Parkeren BVO														3.874
Totaal BVO (incl. parkeren)														17.117

Plattegrond parkeergarage



Plattegrond begane grond



Overzicht gebouwen



Overzicht plattegronden

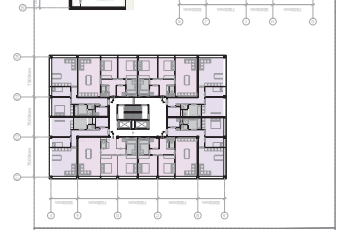
keider

begane grond - plattegronden

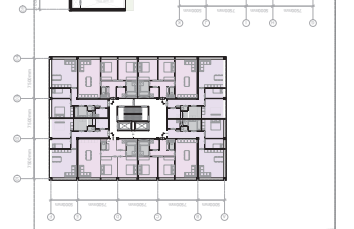
1e verdieping - plattegronden



2e verdieping - plattegronden



3e verdieping - plattegronden



4e verdieping - plattegronden



5e verdieping - plattegronden



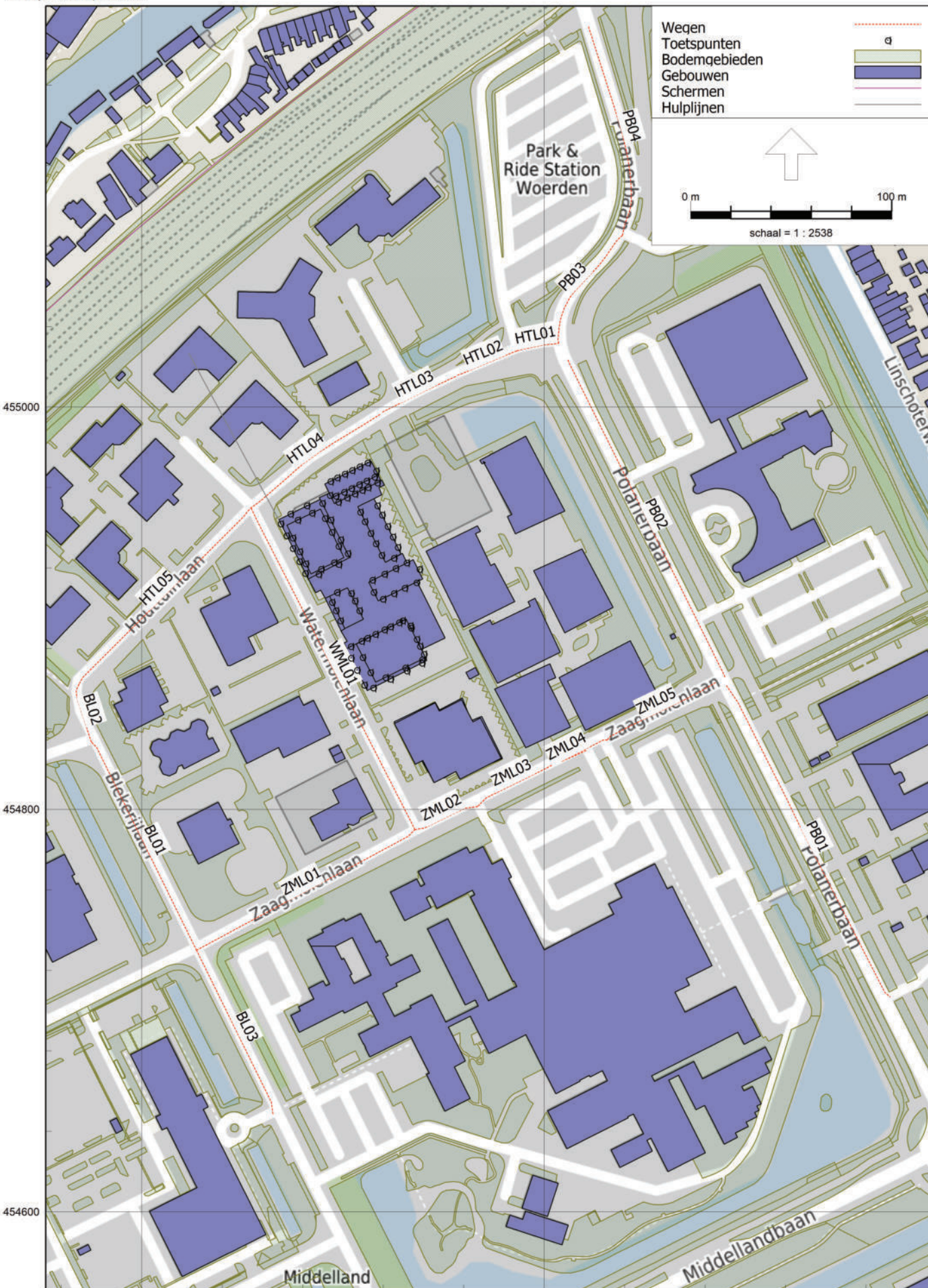
6e verdieping - plattegronden

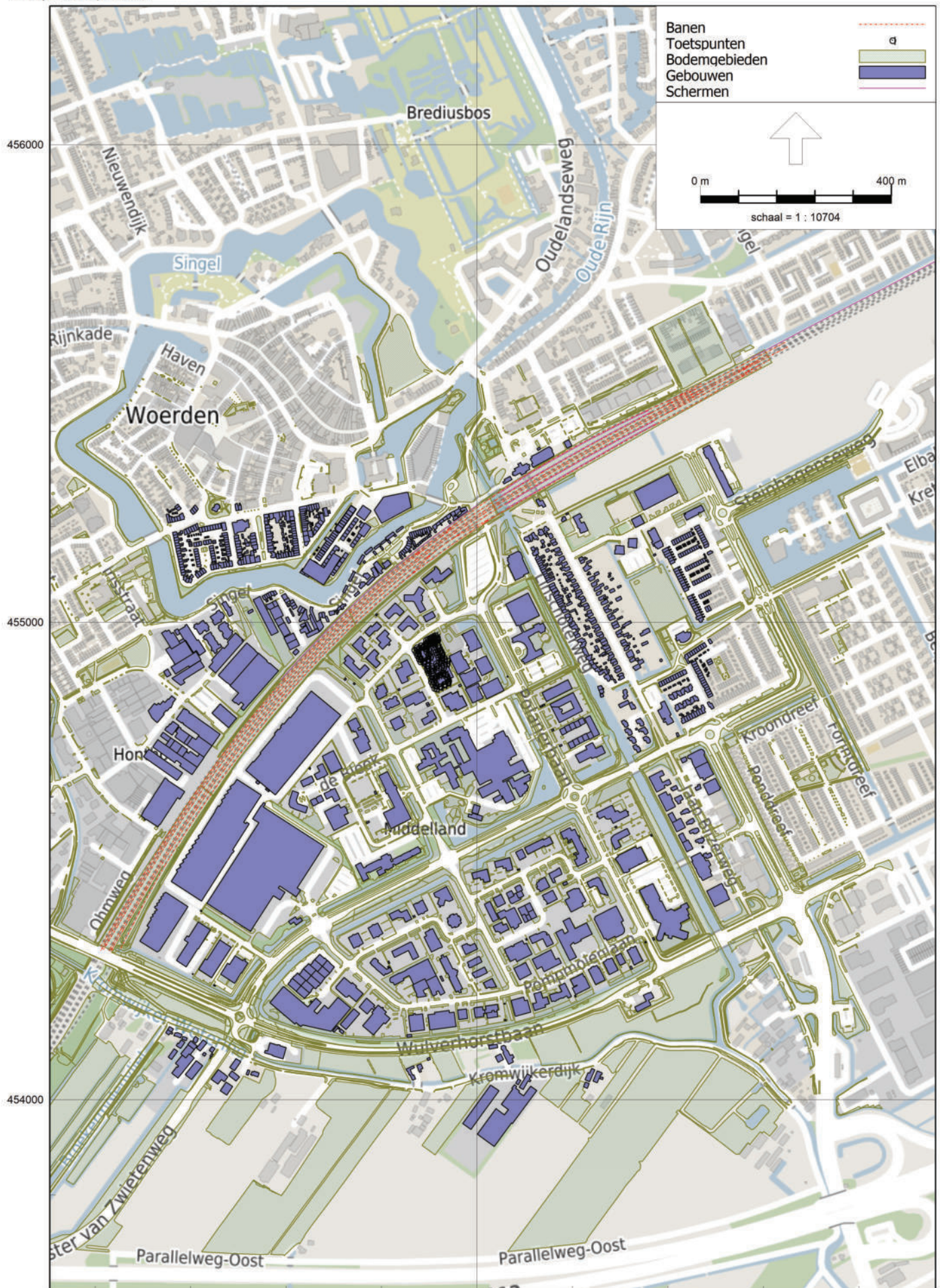


7e verdieping - plattegronden



Bijlage 2 Figuren Rekenmodel





Herontwikkeling Woerden, Watermolenlaan 1

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	3	
Bijlage 1	Parkeeronderzoek	4
Bijlage 2	Akoestisch onderzoek weg + railverkeerslawaaï	19
Bijlage 3	Verkennend bodemonderzoek	187
Bijlage 4	Onderzoek externe veiligheid	244
Bijlage 5	Stikstofonderzoek	264
Bijlage 6	Quickscan Flora en fauna	292
Bijlage 7	Verkennend bureau en veldonderzoek Archeologie	322
Bijlage 8	Standaard watertoets	353
Bijlage 9	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	362
Bijlage 10	Stedenbouwkundig plan en Beeldkwaliteitplan	378

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Parkeeronderzoek

Parkeren Watermolenlaan 1 te Woerden

Opdrachtgever	██████████
Titel rapport	Parkeren Watermolenlaan 1 te Woerden
Kenmerk	████████████████████
Datum publicatie	1 december 2022
Projectleider Goudappel	██████████████████
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 1-12-22

Inhoudsopgave

1. Aanleiding	1
2. Aanpak en uitgangspunten	2
2.1 Aanpak	2
2.2 Uitgangspunten	2
3. Maximale planologische invulling	4
4. Stedenbouwkundig plan	5
4.1 Gemeentelijke Parkeernormen	5
4.2 Parkeren specifieke doelgroepen (maatwerk)	6
4.3 Conclusie	9
5. Conclusies	10

1. Aanleiding

■■■■■ werkt aan de plannen voor de sloop van het bestaande kantoor aan Watermolenlaan 1 in Woerden en de realisatie van appartementen en grondgebonden woningen op deze locatie. De woningen worden gerealiseerd in een mix van huur en koopwoningen in verschillende prijssegmenten. Een deel van de woningen kent een beperkte oppervlakte met één slaapkamer. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. In het bestemmingsplan wordt opgenomen dat de realisatie van maximaal 145 woningen mogelijk zijn. Daarnaast ligt er op dit moment een Stedenbouwkundig plan¹ dat voorziet in de realisatie van 134 woningen.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. ■■■■■ heeft aan Goudappel BV gevraagd om een parkeeronderbouwing op te stellen ten behoeve deze bestemmingsplanwijziging. In voorliggende rapportage is deze onderbouwing opgenomen. Hierin wordt zowel ingegaan op het parkeren bij de maximale planologische mogelijkheden (hoofdstuk 3) als bij het Stedenbouwkundige plan (hoofdstuk 4).

¹ Watermolenlaan, Stedenbouwkundig plan en Beeldkwaliteitsplan, Woerden, d.d. 24 juni 2022.

2. Aanpak en uitgangspunten

2.1 Aanpak

Voor de ontwikkeling aan de Watermolenlaan 1 te Woerden wordt het benodigde parkeeraanbod bepaald aan de hand van de gemeentelijke parkeernormering zoals opgenomen in de Nota Parkeernormen 2022. Het benodigde parkeeraanbod wordt berekend door de omvang van de functies te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid). Niet alle parkeerders kennen echter op alle momenten van de week een even grote parkeerbehoefte. Voor bewoners is het maatgevende moment de nacht, terwijl dit bezoekers van bewoners de zaterdagavond is. Hierdoor is dubbelgebruik van parkeerplaatsen mogelijk. Door toepassing van aanwezigheidspercentages wordt rekening gehouden met dit effect. Dit kan alleen onder de voorwaarde dat de parkeerplaatsen door verschillende parkeerders kunnen worden gebruikt. Door het benodigde parkeeraanbod af te zetten tegen het beschikbare parkeeraanbod, ontstaat de parkeerbalans.

2.2 Uitgangspunten

Te hanteren parkeernormen

De vigerende parkeernormering is vastgesteld in de Nota Parkeernormen 2022². Hierbij is onderscheid gemaakt naar verschillende gebieden in Woerden. De ontwikkellocatie is hierbij gelegen in het kerngebied. De toe te passen parkeernormen voor de mogelijke woonfuncties aan de Watermolenlaan 1 zijn opgenomen in tabel 2.1.

functie	parkeernorm	bewoners	bezoekers	eenheid
koop, huis, tussen/hoek	1,2	1,0	0,2	ppl per woning
koop, appartement, duur	1,3	1,1	0,2	ppl per woning
koop, appartement, midden	1,2	1,0	0,2	ppl per woning
koop, appartement, goedkoop	1,1	0,9	0,2	ppl per woning
huur, appartement, duur	1,2	1,0	0,2	ppl per woning
huur, appartement, midden	1,1	0,9	0,2	ppl per woning
huur, appartement, sociale huur	1,0	0,8	0,2	ppl per woning
kleine eenpersoonswoningen	0,5	0,4	0,1	ppl per woning

Tabel 2.1: Te hanteren parkeernormen cf. vigerende parkeernormering

² Vastgesteld op 13 oktober 2022.

Te hanteren aanwezigheidspercentages

Aanwezigheidspercentages kunnen alleen worden toegepast wanneer de te realiseren parkeerplaatsen toegankelijk zijn voor de verschillende beoogde doelgroepen. Dit is het geval bij de ontwikkeling aan de Watermolenlaan 1 te Woerden. Conform gemeentelijk beleid is de toepassing van aanwezigheidspercentages ook mogelijk bij woonfuncties. De te hanteren aanwezigheidspercentages zijn opgenomen in tabel 2.2.

doelgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

Tabel 2.2: Te hanteren aanwezigheidspercentages

Mobiliteitsconcept

In de parkeervisie Middelland-Noord³ heeft de gemeente Woerden aangegeven mobiliteitsconcepten in Middelland-Noord te stimuleren. De streefwaarde is dat bij woningbouwontwikkelingen deelauto's worden geplaatst. Ook in de Nota Parkeernormen is opgenomen dat met een mobiliteitsconcept met onder andere inzet van deelauto's de normatieve parkeerbehoefte kan worden verlaagd. In beide documenten geldt voor de ontwikkellocatie dat deelauto's maximaal 20% van de parkeerbehoefte van bewoners vervangt. Daarbij geldt dat één deelauto vijf reguliere autoparkeerplaatsen vervangt (per saldo zijn 4 parkeerplaatsen minder nodig).

³ Bijlage 2: Parkeervisie Middelland-Noord, gemeente Woerden, november 2019.

3. Maximale planologische invulling

Functieprogramma (maximale planologische invulling)

Binnen het bestemmingsplan is opgenomen dat maximaal 145 woningen mogen worden gerealiseerd, waarvan minimaal 20% sociale huurwoningen (29 appartementen). De overige woningen zijn vrije sector woningen (116 appartementen).

Resultaat parkeerbalans

Aan de hand van het functieprogramma, parkeernormen en aanwezigheidspercentages is in tabel 3.1 de berekening van het benodigde parkeeraanbod opgenomen.

functie	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, appartement duur (bewoners)	127,6	63,8	63,8	114,84	127,6	102,08	76,56	102,08	89,32
sociale huur appartement (bewoners)	23,2	11,6	11,6	20,88	23,2	18,56	13,92	18,56	16,24
bezoekers	29	2,9	5,8	23,2	0	20,3	17,4	29	20,3
totaal benodigd parkeeraanbod	180	78	81	159	151	141	108	150	126

Tabel 3.1: Benodigd parkeeraanbod maximale mogelijkheden bestemmingsplan

Uit tabel 3.1 blijkt dat zonder toepassing van dubbelgebruik maximaal 180 parkeerplaatsen benodigd zijn. Wanneer bewoners en bezoekers gebruik maken van dezelfde parkeerplaatsen is sprake van dubbelgebruik. In dat geval zijn op het maatgevende moment (werkdagavond) 159 parkeerplaatsen benodigd.

Conform de parkeervisie voor Middelland-Noord hoeven bij de inzet van deelauto's minder parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Bij de maximale planologische invulling betekent dit de inzet van 6 deelauto's⁴. Met de inzet van deelauto's zijn op het maatgevende moment 138 parkeerplaatsen benodigd.

Het parkeren bij Watermolenlaan 1 vindt plaats uit het zicht in een parkeergarage. Per parkeerlaag kunnen circa 115 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Voor de maximale planologische invulling is een parkeervoorziening met een (beperkte) 2^e laag benodigd of kan worden gewerkt met mechanische parkeersystemen, waardoor meer parkeerplaatsen op hetzelfde oppervlakte kunnen worden gerealiseerd.

⁴ 20% van 150,8 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte bewoners)/ 5 = (afgerond) 6.

4. Stedenbouwkundig plan

4.1 Gemeentelijke Parkeernormen

Functieprogramma (Stedenbouwkundig plan)

Binnen het Stedenbouwkundig plan worden 134 woningen gerealiseerd. De verdeling naar prijsklasse is conform het woningbouwprogramma zoals in de woonvisie van Middelland-Noord is vastgesteld. In deze woonvisie is bepaald dat van het woningbouwprogramma circa 20% in de categorie sociale huur en circa 15% in de categorie goedkope koop en/of middeldure huur wordt gerealiseerd. Het plan omvat 6 woningblokken met een mix aan woningtypes. In het Stedenbouwkundige plan is het volgende programma opgenomen.

functie	stedenbouwkundig plan	eenheid
koop, appartement, duur (84 – 143 m ² bvo)	10	woningen
koop, appartement, midden (87 – 106 m ² bvo)	21	woningen
koop, appartement, goedkoop (84 – 88 m ² bvo)	16	woningen
huur, appartement, duur (75 – 88 m ² bvo)	27	woningen
huur, appartement, midden (59 – 68 m ² bvo)	21	woningen
waarvan 1 slaapkamer (59 – 68 m ² bvo)	21	woningen
huur, appartement, sociale huur (53 - 79 m ² bvo)	28	woningen
waarvan 1 slaapkamer (53 m ² bvo)	20	woningen
koop, tussen/hoek (153 – 171 m ² bvo)	11	woningen
totaal	134	woningen

Tabel 4.1: Functieprogramma Stedenbouwkundig plan

Het Stedenbouwkundig Plan voorziet daarnaast ook in een half verdiepte parkeergarage met 115 parkeerplaatsen. Tevens worden deelauto's ingezet voor 20% van de parkeerbehoefte van bewoners. Dit resulteert in de inzet van 5 deelauto's⁵.

Resultaat parkeerbalans

Aan de hand van het functieprogramma, parkeernormen en aanwezigheidspercentages is in tabel 4.2 het resultaat van de parkeerbalans opgenomen.

⁵ 20% van 125,7 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte bewoners zie tabel 4.2) / 5 = (afgerond) 5.

functie	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, appartement, duur (bewoners)	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
koop, appartement, midden (bewoners)	21,0	10,5	10,5	18,9	21,0	16,8	12,6	16,8	14,7
koop, appartement, goedkoop (bewoners)	14,4	7,2	7,2	13,0	14,4	11,5	8,6	11,5	10,1
huur, appartement, duur (bewoners)	27,0	13,5	13,5	24,3	27,0	21,6	16,2	21,6	18,9
huur, appartement, midden (bewoners)	18,9	9,5	9,5	17,0	18,9	15,1	11,3	15,1	13,2
huur, appartement, sociale huur (bewoners)	22,4	11,2	11,2	20,2	22,4	17,9	13,4	17,9	15,7
koop, tussen/hoek (bewoners)	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
bezoekers	26,8	2,7	5,4	21,4	0,0	18,8	16,1	26,8	18,8
totaal	152,5	65,5	68,2	134,6	125,7	119,3	91,5	127,4	106,8
aantal deelauto's	5	5	5	5	5	5	5	5	5
reductie a.g.v. deelauto's	-25,0	-12,5	-12,5	-22,5	-25,0	-20,0	-15,0	-20,0	-17,5
totaal benodigd parkeeraanbod	133	58	61	117	106	104	82	112	94

Tabel 4.2: Benodigd parkeeraanbod Stedenbouwkundig plan met mobiliteitsconcept

Uit tabel 4.2 blijkt dat zonder toepassing van dubbelgebruik 133 parkeerplaatsen benodigd zijn. Binnen het plan voor de Watermolenlaan 1 parkeren zowel bewoners als bezoekers in de half verdiepte parkeergarage. Deze gebruikersgroepen maken daarmee gebruik van dezelfde parkeerplaatsen en is sprake van dubbelgebruik. Dit betekent dat op het maatgevende moment (werkdagavond) 117 parkeerplaatsen benodigd zijn. In de parkeergarage zijn 115 parkeerplaatsen voorzien. Dit betekent dat een aanvullende parkeeroplossing benodigd is.

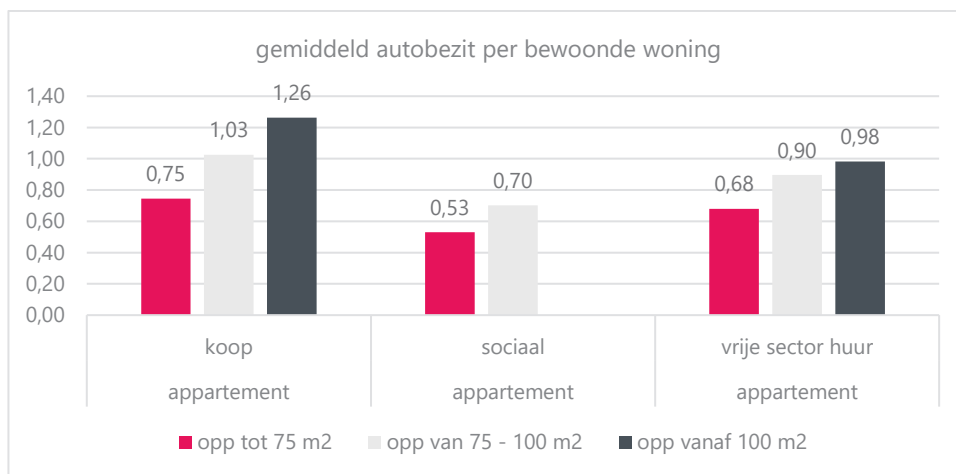
4.2 Parkeren specifieke doelgroepen (maatwerk)

Conform de Nota Parkeernormen 2022 blijft maatwerk mogelijk. De gemeentelijke parkeernormen hebben een algemeen karakter en zijn bedoeld voor elk type huishouden binnen de betreffende woningcategorie. Een deel van de woningen zijn vanwege haar beperkte oppervlakte en beperkt aantal slaapkamers (1) echter geschikt voor de specifieke doelgroep van 1- en 2-persoonshuishouden. Deze specifieke doelgroep kent een lager dan gemiddelde autobezit.

Woningen met 2 kamers (1 slaapkamer)

Een deel van de te realiseren woningen kent een beperkte oppervlakte met ruimte voor één slaapkamer. Deze appartementen zijn hiermee met name aantrekkelijk voor 1- en 2-persoonshuishoudens, niet voor gezinnen. Daarom is gekeken naar het daadwerkelijke autobezit van verschillende type woningen in een aantal buurten in Woerden. Omdat Middelland-Noord nog geen woningen heeft, zijn de buurten Binnenstad, Snel en Polanen en Staatsliedenkwartier als referentie gehanteerd.

In figuur 4.1 is het gemiddelde autobezit per woning weergegeven. Deze waarden zijn gebaseerd op niet-openbare microdata van CBS⁶ inclusief een ophoging van 8% voor grijze kentekens.⁷



Figuur 4.1: Gemiddeld autobezit naar woningtype, eigenaarsvorm en woninggrootte in buurten Binnenstad, Snel en Polanen en Staatsliedenkwartier Woerden

Uit figuur 4.1 blijkt dat het autobezit per appartement verschilt per eigenaarsvorm (koop of huur) en per grootteklasse. Met de eigenaarsvorm wordt binnen de parkeernormen van de gemeente Woerden reeds rekening gehouden. Echter maken de parkeernormen geen onderscheid naar woninggrootte, terwijl op basis van het autobezit wel duidelijk verschillen te onderscheiden zijn. Met name voor de kleine woningen (< 75 m² bvo) is het verschil tussen de parkeernorm en het daadwerkelijk autobezit significant.

Voor sociale huurwoningen geldt voor bewoners een parkeernorm van 0,8 parkeerplaatsen per appartement. Uit figuur 4.1 valt af te lezen dat het daadwerkelijke autobezit in Woerden voor deze appartementen met een oppervlakte tot 75 m² bvo 0,53 is en met een oppervlakte van 75 tot 100 m² bvo 0,70 bedraagt. Voor de kleine sociale huurappartementen (< 75 m² bvo) ligt het autobezit daarmee 34% lager dan de parkeernorm en 25% lager dan bij de sociale huurappartementen met een oppervlakte van 75-100 m² bvo.

Voor de overige huurappartementen geldt voor bewoners een parkeernorm van 0,9 – 1,0 parkeerplaatsen per appartement. Uit figuur 4.1 valt af te lezen dat het daadwerkelijke autobezit voor deze appartementen met een oppervlakte tot 75 m² bvo 0,68 parkeerplaatsen bedraagt, met een oppervlakte van 75 tot 100 m² bvo is het autobezit 0,90 en bij de overige huurappartementen met een oppervlakte groter dan 100 m² bvo is het autobezit 0,98. Dit betekent dat voor de huurappartementen die groter zijn dan 75 m² bvo het autobezit aansluit bij de parkeernorm. Bij de kleine huurappartementen (< 75 m² bvo) ligt het

⁶ Voor meer informatie zie ook website www.passendeparkeernorm.nl

⁷ Op basis van grootschalig kentekenonderzoek door Goudappel in woonbuurten in Nederland blijkt dat het aandeel grijze kentekens gemiddeld circa 8% bedraagt.

autobezit 25% lager dan de parkeernorm voor middeldure huurappartementen en daarmee ook 25% lager dan bij de huurwoningen met een oppervlakte van 75 tot 100 m² bvo.

Op basis van figuur 4.1 wordt geconcludeerd dat het gemiddelde autobezit voor kleine huurappartementen (< 75 m² bvo) minimaal 25% lager dan het bewonersdeel van de parkeernorm. Bij de berekening van het benodigde parkeeraanbod wordt daar voor de maatwerkberekening vanuit gegaan. Dit betekent dat voor de 2-kamer sociale huurappartementen wordt uitgegaan van 0,6 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners en voor de middenhuur appartementen van 0,675 parkeerplaatsen per appartement voor bewoners.⁸

Resultaat parkeerbalans maatwerk

Aan de hand van het functieprogramma, parkeernormen (inclusief reductie voor tweekamerwoningen) en aanwezigheidspercentages is in tabel 4,3 het resultaat van de parkeerbalans opgenomen. Hierbij worden voor minder dan 20% (circa 15%) van de parkeerbehoefte van bewoners deelauto's ingezet. Dit resulteert in de inzet van 4 deelauto's⁹.

functie	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
koop, appartement, duur	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
koop, appartement, midden	21,0	10,5	10,5	18,9	21,0	16,8	12,6	16,8	14,7
koop, appartement, goedkoop	14,4	7,2	7,2	13,0	14,4	11,5	8,6	11,5	10,1
huur, appartement, duur	27,0	13,5	13,5	24,3	27,0	21,6	16,2	21,6	18,9
huur, appartement, midden	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
huur, appartement, midden (2-kamer)	14,2	7,1	7,1	12,8	14,2	11,3	8,5	11,3	9,9
huur, appartement, sociale huur	6,4	3,2	3,2	5,8	6,4	5,1	3,8	5,1	4,5
huur, appartement, sociale huur (2-kamer)	12,0	6,0	6,0	10,8	12,0	9,6	7,2	9,6	8,4
koop, tussen/hoek	11,0	5,5	5,5	9,9	11,0	8,8	6,6	8,8	7,7
bezoekers	26,8	2,7	5,4	21,4	0,0	18,8	16,1	26,8	18,8
totaal	143,8	61,2	63,8	126,7	117,0	112,3	86,3	120,4	100,6
aantal deelauto's	4	4	4	4	4	4	4	4	4
reductie a.g.v. deelauto's	-20,0	-10,0	-10,0	-18,0	-20,0	-16,0	-12,0	-16,0	-14,0
totaal benodigd parkeeraanbod	128	55	58	113	101	100	78	108	91

Tabel 4.3: Benodigd parkeeraanbod maatwerk

Uit tabel 4.3 blijkt dat zonder toepassing van dubbelgebruik 128 parkeerplaatsen benodigd zijn. Binnen het plan voor de Watermolenlaan 1 parkeren zowel bewoners als bezoekers in de half verdiepte parkeergarage. Deze gebruikersgroepen maken daarmee gebruik van dezelfde parkeerplaatsen en is sprake van dubbelgebruik. Dit betekent dat op het maatgevende moment (werkdagavond) 113 parkeerplaatsen benodigd zijn. In de

⁸ Sociale huur: 75% van 0,8 = 0,6 parkeerplaatsen per appartement; middenhuur: 75% van 0,9 = 0,675 parkeerplaatsen per appartement.

⁹ 20% van 116,9 parkeerplaatsen (parkeerbehoefte bewoners, zie tabel 4.3) / 5 = 4,7.

parkeergarage zijn 115 parkeerplaatsen voorzien. Dit betekent dat in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien.

4.3 Conclusie

Op basis van de onderbouwing blijkt dat binnen het Stedenbouwkundig Plan met 115 parkeerplaatsen op basis van de maatwerkberekening voor het voorziene programma in voldoende parkeerplaatsen wordt voorzien.

5. Conclusies

■■■■■ werkt aan de plannen voor realisatie van appartementen en grondgebonden woningen op deze locatie. Conform het bestemmingsplan is de realisatie van maximaal 145 woningen mogelijk. Op basis van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan zijn 159 parkeerplaatsen zonder mobiliteitsconcept en 138 parkeerplaatsen met een mobiliteitsconcept benodigd. Wanneer het parkeren in een tweelaagse parkeervoorziening wordt opgelost, kunnen voldoende parkeerplaatsen op de locatie worden gerealiseerd.

De meeste actuele plannen van ■■■■■ zijn opgenomen in het Stedenbouwkundig plan en voorzien in de realisatie van 134 woningen in een mix van woningtypen en prijsklassen. Daarbij is een halfverdiepte parkeergarage met 115 parkeerplaatsen in het plan opgenomen. Op basis van Nota Parkeernormen 2022 van de gemeente is een maatwerkberekening mogelijk en voorziet het plan in voldoende parkeerplaatsen.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek weg + railverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek weg- en
railverkeerslawaaï
Watermolenlaan 1, Woerden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEG- EN RAILVERKEERSLAWAAI WATERMOLENLAAN 1, WOERDEN

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: Juli 2022
Projectnummer: 2021-563



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

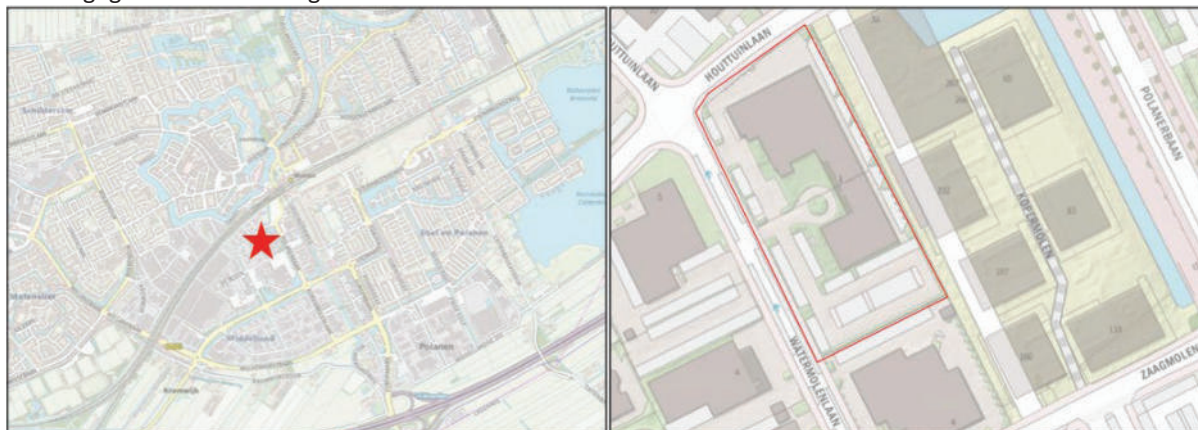
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	ZONE LANGS SPOORWEGEN	5
2.4	GRENSWAARDEN	6
2.5	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	7
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	8
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	9
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	9
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	11
4.1	BEREKENINGEN	11
4.2	GELUIDSBELASTING	11
4.3	HOGERE WAARDE	12
4.4	MAATREGELLEN VOOR GELUIDSREDUCTIE.....	12
4.5	CONCLUSIE MAATREGELLEN.....	14
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	15
BIJLAGEN	16
BIJLAGE 1	PLANBOEK	17
BIJLAGE 2	FIGUREN REKENMODEL.....	18
BIJLAGE 3	RESULTATEN	19
BIJLAGE 4	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	20

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op het kantoorgebouw van de Kamer van Koophandel aan de Watermolenlaan 1. De locatie ligt in de kern Woerden ten zuiden van het stadscentrum. Initiatiefnemer is voornemens de ter plaatse aanwezige bestaande kantoorgebouwen te slopen ten behoeve van het realiseren van appartementen. In het huidige ontwerp worden er 134 woningen/appartementen gerealiseerd. Binnen het ontwerp is het echter mogelijk om 11 extra woningen/appartementen toe te voegen door het verkleinen van de overige woningen.

De ligging van het plangebied in Woerden (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode belijning) is weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied ten opzichte van de kern Woerden (Bron: Provincie Utrecht)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. Voorliggend onderzoek heeft betrekking op de aspecten weg- en railverkeerslawai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg en spoorweg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg of spoorweg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Zone langs spoorwegen

Vanwege een wijziging van de Wet milieubeheer gelden sinds 1 juli 2012 de zogenoemde 'geluidproductieplafonds' voor hoofdspoorwegen en rijkswegen. Een geluidproductieplafond geeft de toegestane geluidproductie (geluidwaarde in L_{den}) vanwege een weg of spoorweg aan. Hiermee wordt een onbelemmerdere groei van geluidshinder tegengegaan.

Referentiepunten bevinden zich langs weerszijden van een rijksweg of hoofdspoorweg. Op elke referentiepunt geldt een geluidproductieplafond. De ligging van de referentiepunten (in rijkdriehoekskoördinaten) is opgenomen in het geluidregister. Als vuistregel geldt dat de referentiepunten op circa 50 meter van de

buitenste rijstrook c.q. het buitenste spoor en op een onderlinge afstand van circa 100 meter liggen. De hoogte van de referentiepunten bedraagt 4 meter boven het maaiveld.

De geluidproductieplafonds zijn, evenals andere van belang zijnde informatie zoals brongegevens en relevante besluitinformatie, opgenomen in het geluidregister. In dit geluidsregister zijn eventuele van toepassing zijnde plafondcorrectie(s) voor spoorwegen al verwerkt.

De verantwoordelijkheid voor het vaststellen van en het toezicht op de naleving van de ggp's op de referentiepunten ligt bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat. De verantwoordelijkheid voor de naleving rust op de beheerder van de betreffende infrastructuur.

Op basis van deze geluidproductieplafonds zijn de breedtes van de geluidzones gedefinieerd (artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. In tabel 2 zijn de zonebreedtes op basis van de ggp's weergegeven

Hoogte gpp	Breedte geluidzone
Gpp lager dan 56 dB	100 m
Gpp tussen 56 en 61 dB	200 m
Gpp tussen 61 en 66 dB	300 m
Gpp tussen 66 en 71 dB	600 m
Gpp tussen 71 en 74 dB	900 m
Gpp hoger dan 74 dB	1200 m

Tabel 2 Wettelijke geluidszones spoorwegen (Bron: wetten.overheid.nl)

2.4 Grenswaarden

2.4.1 Algemeen

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidzone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

‘gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet’.

2.4.2 Wegverkeerslawaai

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 3 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Maximale grenswaarde
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 3 Maximale grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

2.4.3 Railverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning als gevolg van een spoorweg bedraagt 55 dB.

Burgemeester en Wethouders kunnen onder bepaalde voorwaarden echter afwijken van deze voorkeursgrenswaarde en een hogere waarde verlenen van maximaal 68 dB (Besluit geluidhinder art 4.11) voor spoorweglawaai. Deze voorwaarden zijn:

1. de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting;
2. de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

2.4.4 Vaststellen hogere waarde

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde dient bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.5 Berekenen geluidsbelasting

2.5.1 Wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting dient per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst te worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De reductie van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5.2 Railverkeerslawaai

De rekenmethode (rekenmethode II) is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type treinstellen, het soort onderbouw, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de spoorweg en de immissiepunten (geplande gevels).

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Woerden heeft geen vastgesteld geluidsbeleid. Voor de vaststelling van hogere waarden heeft de gemeente wel een (ambtelijke) beleidsregel (hierna te noemen: gemeentelijk geluidsbeleid). In dit gemeentelijk geluidsbeleid staan de volgende inspanningsverplichtingen en eisen die een initiatiefnemer worden opgelegd bij het bouwen in een lawaaiige situatie:

- Geluidsluwe gevel (eis): de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen. Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidsluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarde minus 10 dB (vanaf voorkeurswaarde);
- indeling woning (inspanningsverplichting): de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;
- buitenruimte (inspanningsverplichting): indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger te zijn dan bij de geluidsluwe gevel;
- maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaai (inspanningsverplichting): de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB;
- cumulatie (eis): de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, waarbij de gecumuleerde waarde wordt omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;
- ‘dove’ gevels: dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren/ramen (artikel 1b lid 4a en b Wgh). Voor ‘dove’ gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal 2 dove gevels bezitten (eis);
- geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia’s (eis): bij de aanwezigheid van balkons/loggia’s etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie te worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;
- volumebeleid (inspanningsverplichting): voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.

Het college van burgemeester en wethouders kan bij hogere uitzondering besluiten dat de voorwaarden niet gelden. Dit zal het geval zijn bij fundamentele en gemotiveerde bezwaren zijn. Hiertoe neemt zij een motivering op bij het besluit tot het vaststellen van de hogere waarden

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

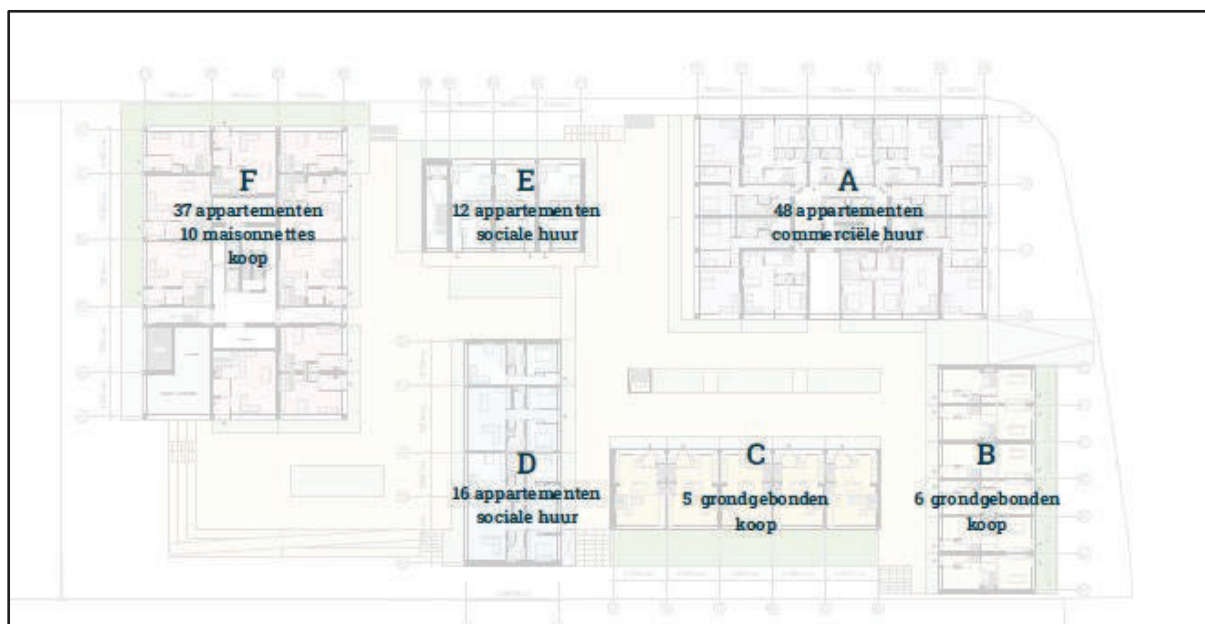
3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen bestaat om 134 woningen te realiseren aan de Watermolenlaan 1 in Woerden. Deze 134 woningen bestaan uit 11 grondgebonden woningen, 10 maisonnettes en 124 appartementen verdeeld over 6 woonblokken. Voor de hoogte van de gebouwen is uitgegaan van een verdekte parkeergarage van 2 meter, per bouwlaag 3 meter en 1 meter voor het dak (t.b.v. liftverhogingen etc.). De hoogte van gebouw A met 6 bouwlagen is dus bijvoorbeeld $(2+18+1)= 21$ meter. Binnen het bestaande ontwerp bestaat de mogelijkheid dat er wooneenheden verkleind worden waardoor er maximaal 11 extra wooneenheden kunnen worden toegevoegd.

In afbeelding 3.1 en 3.2 zijn de plattegronden van de gewenste ontwikkeling te zien met de verdeling van de woningen per bouwblok. In afbeelding 3.3 is de gewenste situatie doormiddel van een 3D impressie weergegeven. In bijlage 1 is het presentatieboekjes bijgevoegd met daarin de gewenste situatie per bouwlaag.



Afbeelding 3.1 Impressie gewenste situatie (Bron: SVP)



Afbeelding 3.2 Aantal woningen per bouwblok (Bron: SVP)



Afbeelding 3.3 3D Impressie gewenste situatie (Bron: SVP)

Het projectgebied ligt in de nabijheid van verschillende geluidsbronnen. Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Blekerijlaan, Houttuinlaan, Polanerbaan, Watermolenlaan, Zaagmolenlaan en Spoorlijn Utrecht – Leiden/Gouda. Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 50 km/uur. Akoestisch onderzoek is dan ook benodigd om de geluidsbelasting op de gevels als gevolg van deze geluidsbronnen te bepalen.

In tabel 6 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai (advh gemeentelijk beleid)	58 dB
Hoogst mogelijke waarde railverkeerslawaai (advh gemeentelijk beleid)	65 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting wegen	5 dB

Tabel 5 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De door de Omgevingsdienst Regio Utrecht aangeleverde weg- en verkeersgegevens vormen het uitgangspunt voor het berekenen van de geluidsbelasting van de Blekerijlaan, Houttuinlaan, Polanerbaan, Watermolenlaan en Zaagmolenlaan. Als prognosejaar is het jaar 2032 aangehouden. Om tot het prognosejaar te komen is gerekend met een autonome groei van 1,5%.

Voor het berekenen van de geluidsbelasting als gevolg van de spoorlijn Utrecht – Leiden vormt het meest recente geluidsregister Spoor het uitgangspunt.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- Wegen met verkeersintensiteiten;
- spoorwegen met verkeersintensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- aanwezige geluidsschermen;
- zachte bodemgebieden (bodemfactor 1,0);
- rekenpunten op twee derde van de hoogte van de bouwlagen van de te realiseren appartementen.

In bijlage 2 zijn de figuren en uitsneden van het rekenmodel weergegeven. In bijlage 3 zijn de resultaten weergegeven en in bijlage 4 zijn de model- en itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

4.2.1 Geluidsbelasting wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting als gevolg van de Blekerijlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 38 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Blekerijlaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Zaagmolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 39 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Zaagmolenlaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Polanerbaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 48 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Polanerbaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Watermolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 44 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Watermolenlaan ter plaatse van alle woningen voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Houttuinlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 54 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Houttuinlaan niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

4.2.2 Geluidsbelasting spoorweglawaai

De geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen als gevolg van de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda bedraagt hoogstens 61 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurs- en ambitiewaarde van 55 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 65 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De resultaten met de geluidbelasting per (spoor)weg en per toetspunt zijn weergegeven in bijlage 3.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai en spoorweglawaai is in voorliggend geval benodigd, aangezien er niet aan de voorkeurswaarde uit de Wgh en de gemeentelijke ambitiewaarde wordt voldaan ten aanzien van de Houttuinlaan en de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda. Een hogere waarde kan alleen worden verleend indien maatregelen ter beperking van de geluidsbelasting zijn onderzocht en als voldaan wordt aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid. Hierbij wordt de in het gemeentelijk geluidbeleid opgenomen volgorde aangehouden.

4.4 Maatregelen voor geluidsreductie

4.4.1 Vergroten afstand

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de (spoorweg) met 50% worden vergroot. Dit is in voorliggend geval stedenbouwkundig niet mogelijk, aangezien hiervoor de omvang van het perceel niet van voldoende omvang is om hetzelfde aantal woningen te kunnen realiseren.

4.4.2 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het project waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft onder andere referentiewegdek. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een reductie van circa 2,5 dB op. Hiermee wordt de voorkeurswaarde voor de Houttuinlaan nog steeds overschreden. De wegbeheerder zal daarnaast niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

Ten aanzien van de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda wordt opgemerkt dat de initiatiefnemer van het project waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd geen invloed heeft op het reduceren van het geluid van treinen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de het type treinen, de intensiteit van het treinverkeer en het snelheidsregime. Door de spoorweg in een verdiepte spoortunnel te leggen wordt de geluidsbelasting gereduceerd. Gezien de aard en omvang van deze ontwikkeling is dit vanuit financieel oogpunt geen realistische maatregel.

Bronmaatregelen zijn dus niet doelmatig.

4.4.3 Overdrachtsmaatregelen

Langs de spoorweg Utrecht-Leiden/Gouda bevindt zich reeds geen geluidsscherm aan de zijde van het plangebied. De initiatiefnemer heeft echter geen invloed op de plaatsing van geluidschermen langs spoorlijnen. Er bestaat ook de mogelijkheid om een geluidsscherm te realiseren binnen het projectgebied. In voorliggend geval is dit niet wenselijk omdat de werking beperkt is doordat de geluidbelasting op de hoger gelegen etages niet verminderd wordt en het plaatsen van een dergelijk geluidsscherm hoge kosten met zich mee brengt.

Een andere mogelijkheid is afscherming van geluid doormiddel van bijvoorbeeld een vlies-/galerij gevel, coulissen schermen en/of geluidswering op balkons. De nadere invulling hiervan wordt weergegeven bij de toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid.

4.4.4 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. In tabel 6 is de cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer, weg- en railverkeer en bijbehorende benodigde gevelwering voor de gevels van de woningen en de appartementengebouwen uiteengezet.

De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 60 dB ter plaatse van de noordgevels blok B, laag 1 t/m 4. Er is dan ook een gevelwering van minimaal 27 dB benodigd om ter plaatse van de woningen in blok B aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. Mogelijke maatregelen zijn: HR+++ glas, voorzetwanden of rockwool-isolatiemateriaal. Voor alle drie de maatregelen geldt dat hiermee circa 20 dB aan geluidwering of absorptie kan worden behaald bovenop de karakteristieke gevelwering van 20 dB, waardoor het binnenniveau relatief gemakkelijk wordt behaald. De benodigde gevelwering is weergegeven in kolom 12 van de resultatentabel in bijlage 3.

4.4.5 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Woerden zet zich in voor leefbare woonsituaties en toetst dit aan de hand van het gemeentelijk beleid. In paragraaf 2.5 is beschreven aan welke eisen en inspanningsverplichting een initiatiefnemer gebonden is bij het bouwen in een lawaaiige situatie.

Zoals is weergegeven in tabel 6 voldoet niet iedere bouwlaag en dus niet ieder appartement aan het hebben van een geluidsluwe gevel, een gevel waarbij de geluidbelasting lager is dan de voorkeurswaarde per geluidsbron. Hierdoor is het ook niet mogelijk om te voldoen aan de inspanningsverplichting voor zowel een verblijfsruimte aan de geluidsluwe gevel als de buitenruimte aan de geluidsluwe zijde. Omdat blok B grondgebonden woningen zijn, geldt dat deze woningen wel over een geluidsluwe gevel beschikken

Blok	Noordgevel	Oostgevel	Zuidgevel	Westgevel
A laag 1 t/m 4	Nee	Deels	Ja	Deels
A laag 5/6	Nee	Ja	Ja	Nee
B	Nee	Ja	Ja	Deels
C	Ja	Ja	Ja	Ja
D	Ja	Ja	Ja	Ja
E	Ja	Ja	Ja	Ja
F laag 1 t/m 4	Ja	Ja	Ja	Ja
F laag 5 t/m 8	Deels	Ja	Ja	Ja

Tabel 6 Geluidsluwe gevels

Voor de appartementen waar de voorkeurswaarde wordt overschreden zijn er mogelijkheden om een geluidsluwe gevel te creëren doormiddel van afscherming. In bijlage 3 in de resultaten is weergegeven welke gevels niet voldoen aan de voorkeurswaarde en dus niet geluidsluw zijn. Om overall een geluidsluwe gevel te creëren dient er maximaal 6 dB aan afscherming gerealiseerd te worden t.a.v. de geluidbelasting van zowel de Houtsniplaan en de Spoorweg. Dit kan bijvoorbeeld door het realiseren van een vlies-/galerij gevel of coulissen schermen.

In het huidige ontwerp is het plan om elk appartement met een balkon te realiseren. Hierbij is al zoveel mogelijk rekening gehouden met het spoorweglawaai, door zo weinig mogelijk balkons aan de noordzijde van de blokken op het projectgebied te plaatsen. Met het (gedeeltelijk) afschermen van balkons is het eveneens mogelijk om geluidsluwe gevels te creëren. Bij balkons of loggia's, is een geluidsabsorberend plafond een eis uit het geluidbeleid. Daarnaast is het ook mogelijk balkons gedeeltelijk dicht te zetten of de schermen op de balustrade te plaatsen zoals bij het naastgelegen plan¹. Hiermee kan ook worden voldaan aan het realiseren van een geluidsluwe buitenruimte en een verblijfsruimte aan een geluidsluwe gevel.

¹ Houttuinlaan 3, gemeente Woerden, bestemmingsplan onherroepelijk (vastgesteld 2020-12-16), via ruimtelijkeplannen.nl

In het huidige ontwerp kan niet voldaan worden aan de inspanningsverplichting betreffend het volumebeleid. Met het nemen van de overdrachtsmaatregelen zal er echter bij het vereiste percentage woningen voldaan worden aan de voorkeurswaarde ten aanzien van de geluidbelasting per geluidsbron. Van belang is of voor toekomstige bewoners een aanvaardbaar woon- en klimaat wordt gecreëerd en daar is met het in acht nemen van de maatregelen sprake van.

4.5 Conclusie maatregelen

De bronmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Om te kunnen voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid dienen er overdrachtsmaatregelen te worden genomen, bij de appartementen die geen gevel hebben die voldoet aan de voorkeurswaarde, met een reductie van maximaal 6 dB zodat er voor ieder appartement een geluidsluwe gevel gecreëerd worden.

Zonder het nemen van overdrachtsmaatregelen zijn er gevelmaatregelen nodig van minimaal 27 dB om ter plaatse van alle woningen te kunnen voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Door de verplichte overdrachtsmaatregelen kan de benodigde gevelwering lager zijn, omdat deze overdrachtsmaatregelen de geluidbelasting op de gevel verminderen.

Met het nemen van overdrachtsmaatregelen en eventueel gevelmaatregelen kan dan ook een hogere waarde verleend worden met betrekking tot de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda en de Houttuinlaan. Omdat het uitgangspunt uitgaat van maximaal 145 woningen is het van belang om extra hogere waarden aan te vragen. Voor de 11 extra woningen wordt dan ook uitgegaan van het worst-case scenario en dient dan ook de maximale gemeten hogere waarden voor aangevraagd te worden. In onderstaande tabel is de weergegeven welke hogere waarde er voor welke woning genomen dient te worden.

Hogere waarde	Spoorweg Utrecht-Leiden/Gouda	Houttuinlaan
49 dB		
50 dB		5
51 dB		1
52 dB		
53 dB		4
54 dB		10 + 11*
55 dB		
56 dB	10	
57 dB	8	
58 dB	10	
59 dB	8	
60 dB	8	
61 dB	2 + 11*	
Totaal:	57	31

* Mogelijk wordt in het huidige ontwerp ruimte gemaakt voor 11 extra appartementen/woningen. Met het aanvragen van extra hogere waarden wordt hier rekening mee gehouden.

Tabel 7 Benodigde hogere waarden

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op het kantoorgebouw van de Kamer van Koophandel aan de Watermolenlaan 1. De locatie ligt in de kern Woerden ten zuiden van het stadscentrum. Initiatiefnemer is voornemens de ter plaatse aanwezige bestaande kantoorgebouwen te slopen ten behoeve van het realiseren van 134 woningen. Binnen het ontwerp is het echter mogelijk om 11 extra woningen/appartementen toe te voegen door het verkleinen van de overige woningen.

De geluidsbelasting als gevolg van de Blekerijlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 38 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Polanerbaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 48 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Watermolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 44 dB. De geluidsbelasting als gevolg van de Zaagmolenlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 39 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Blekerijlaan, Polanerbaan, Watermolenlaan en de Zaagmolenlaan voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De geluidsbelasting als gevolg van de Houttuinlaan bedraagt (inclusief reductie) maximaal 54 dB. Hiermee wordt met betrekking tot de Houttuinlaan niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 58 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen als gevolg van de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda bedraagt hoogstens 61 dB. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurs- en ambitiewaarde van 55 dB, maar wel aan de uiterste grenswaarde van 65 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid.

De bronmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Om te kunnen voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid dienen er overdrachtsmaatregelen te worden genomen, bij de appartementen die geen gevel hebben die voldoet aan de voorkeurswaarde, met een reductie van maximaal 6 dB zodat er voor ieder appartement een geluidsluwe gevel gecreëerd worden.

Zonder het nemen van overdrachtsmaatregelen is er een gevelwering nodig van minimaal 27 dB om ter plaatse van alle woningen te kunnen voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit. Door de verplichte overdrachtsmaatregelen kan de benodigde gevelwering lager zijn, omdat deze overdrachtsmaatregelen de geluidbelasting op de gevel verminderen.

Er kunnen dan ook hogere waarden worden verleend met betrekking tot de spoorlijn Utrecht-Leiden/Gouda en de Houttuinlaan.

Door het vaststellen van hogere waarden, het nemen van overdrachtsmaatregelen en/of gevelmaatregelen kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen en appartementen worden gerealiseerd.

BIJLAGEN

Bijlage 1 **Planboek**

Watermolenlaan

Overzicht gebouwen en woningplattegronden

Woerden

27/01/2022

SVP

Aantallen en m2

Aantallen

Niveau	A	B	C	D	E	F	Sociaal (D en E): Middeldure huur (A):	21% 16%
07						5		
06						5		
05						5		
04		6				5		
03		6				5		
02		9		4	3	8		
01		9		4	3	8		
00		9		4	3	1		
P		9	6	5	4	3		
Totalen	48	6	5	16	12	47		
						134		

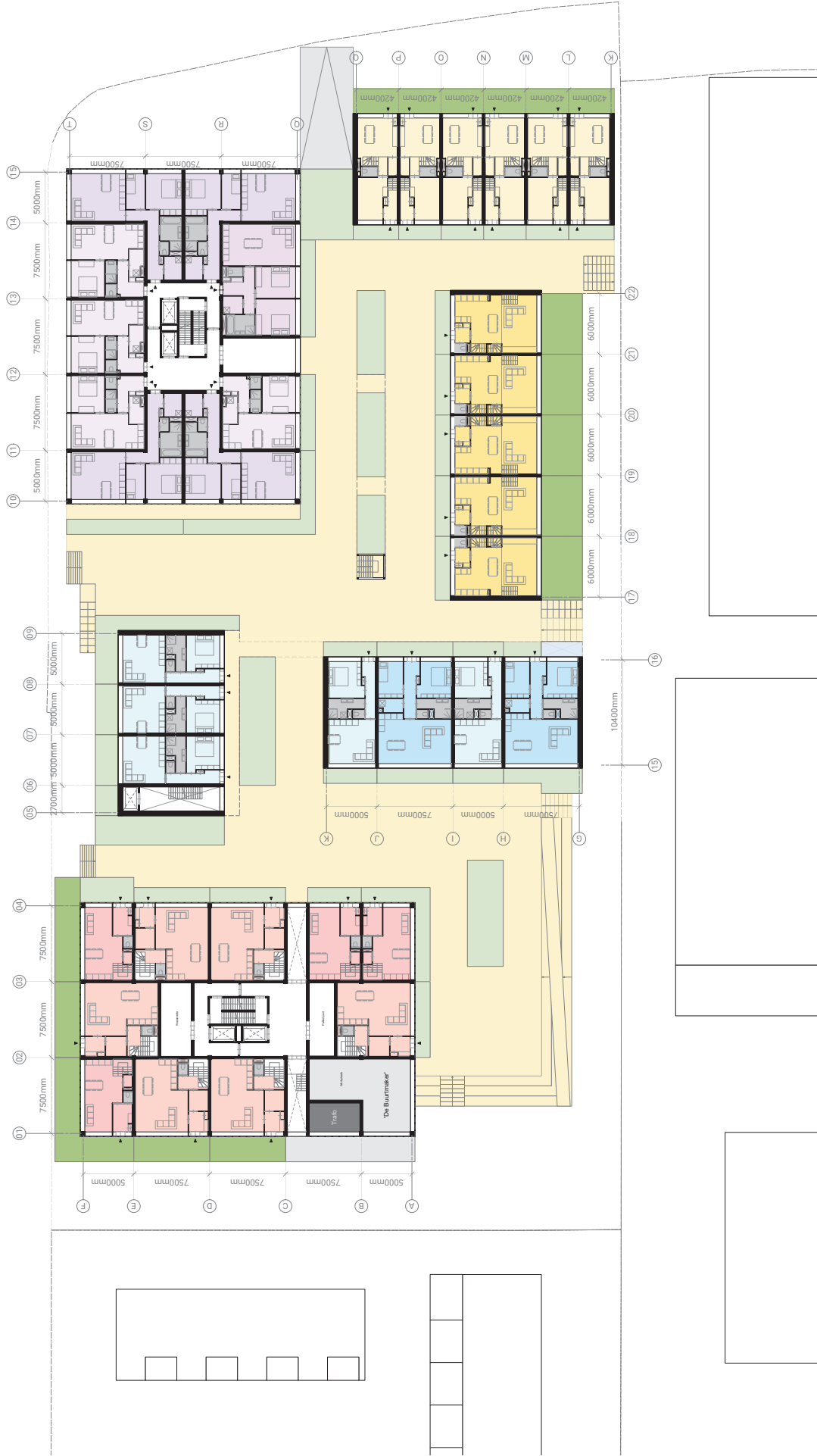
Typologiën

Type	m2 GO	m2 BVO	A	B	C	D	E	F	Woningtotaal	Totaal m2 GO	Totaal m2 BVO	Fietsparkeer- Individueel	Fietsparkeer- Individueel	Fietsparkeer- totaal
G1	145	171		6					6	870				-
G2	131	155			5				5	655				-
M1	73	89					4		4	292		3		12
M2	95	112					6		6	570		4		24
A1	47	55				8	12		20	940		2		40
A2	72	82				8			8	576		3		24
A3	72	83	16					8	24	1.728		3		72
A4	78	87	7					12	19	1.482		4		76
A5	52	58	13						13	676		3		39
A6	62	75	4						4	248		3		12
A7	55	65	4						4	220		3		12
A8	57	65	4						4	228		3		12
A9	113	131	4					4	4	452		5		20
A10	76	81						8	8	608		4		32
A11	98	109						4	4	392		4		16
A12	72	82						1	1	72		4		4
Totalen			48	6	5	16	12	47	134	10.009				395
Totaal GO	3.070	870	655	952	564	3.898				10.009				
Gemmiddeld GO	64	145	131	60	47	83								
Totaal BVO (Gebouw)	4.055	1.052	790	1.147	769	5.430								13.243
Parkeren BVO														3.874
Totaal BVO (incl. parkeren)														17.117

Plattegrond parkeergarage



Plattegrond begane grond



Overzicht gebouwen



Overzicht plattegronden

keider

begane grond - plattegronden

1e verdieping - plattegronden



2e verdieping - plattegronden

3e verdieping - plattegronden

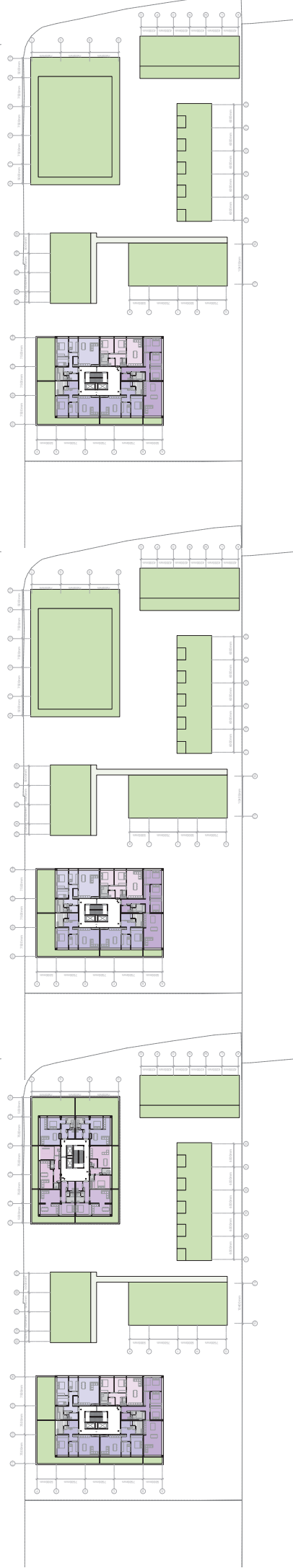
4e verdieping - plattegronden



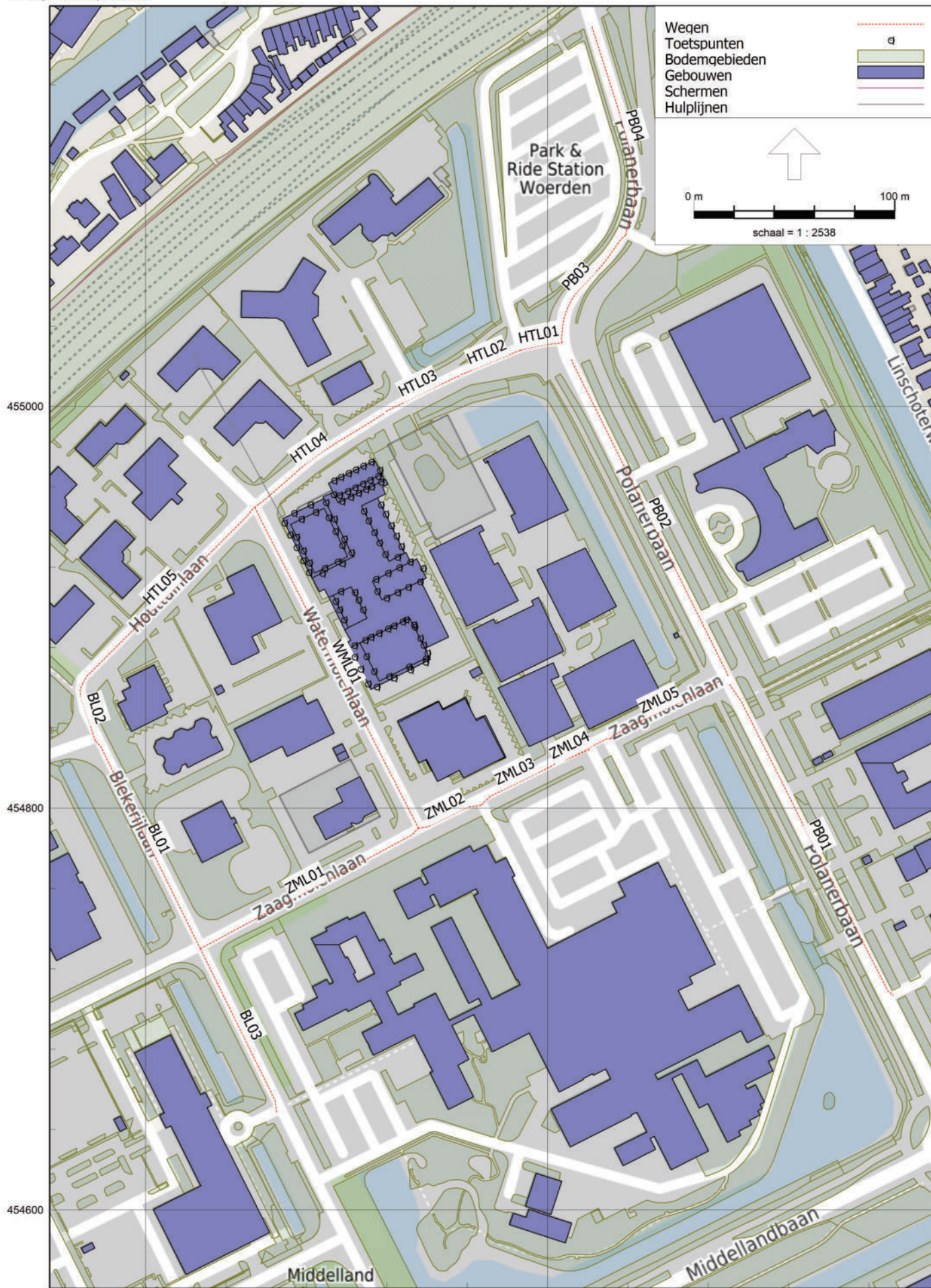
5e verdieping - plattegronden

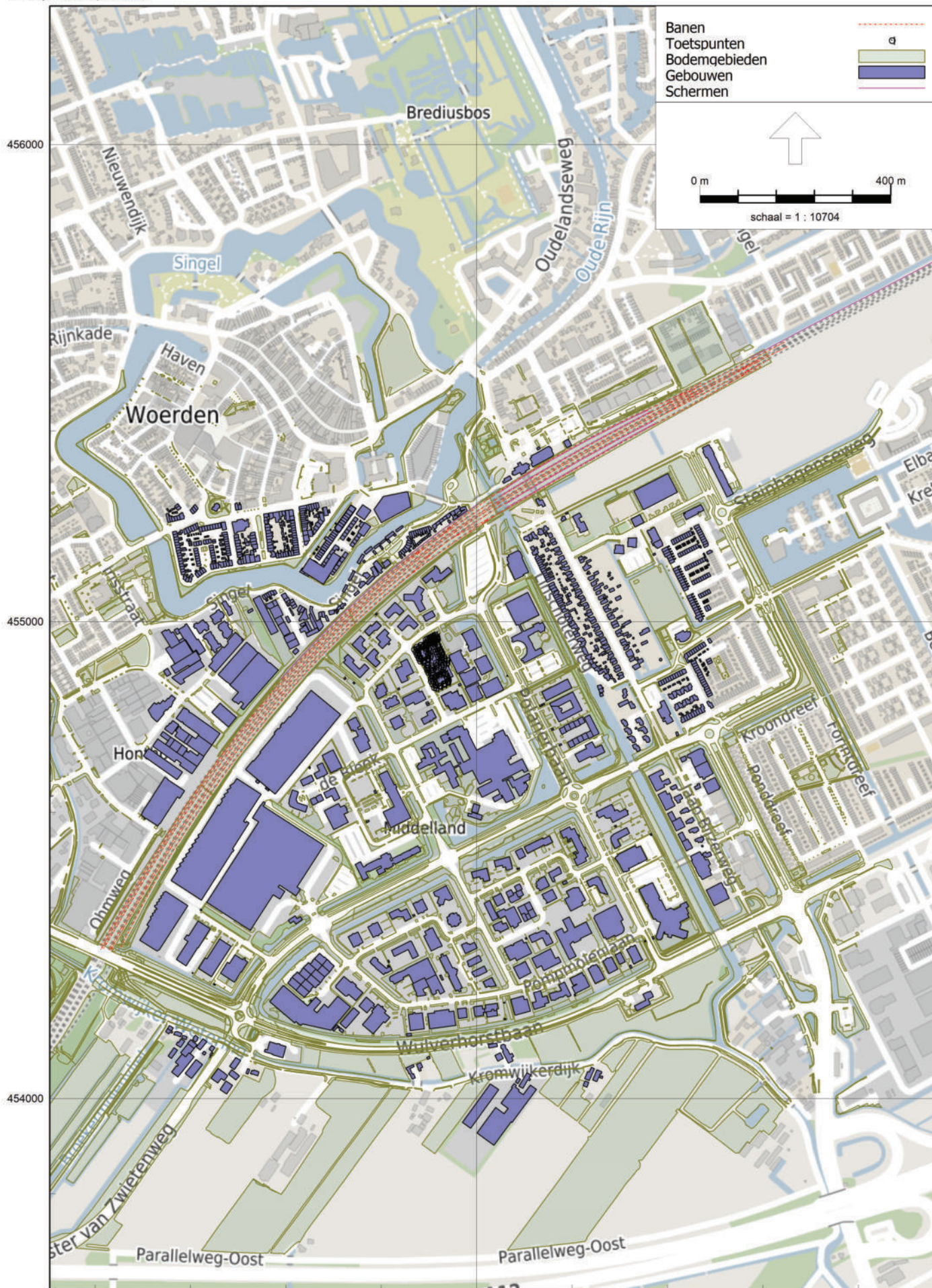
6e verdieping - plattegronden

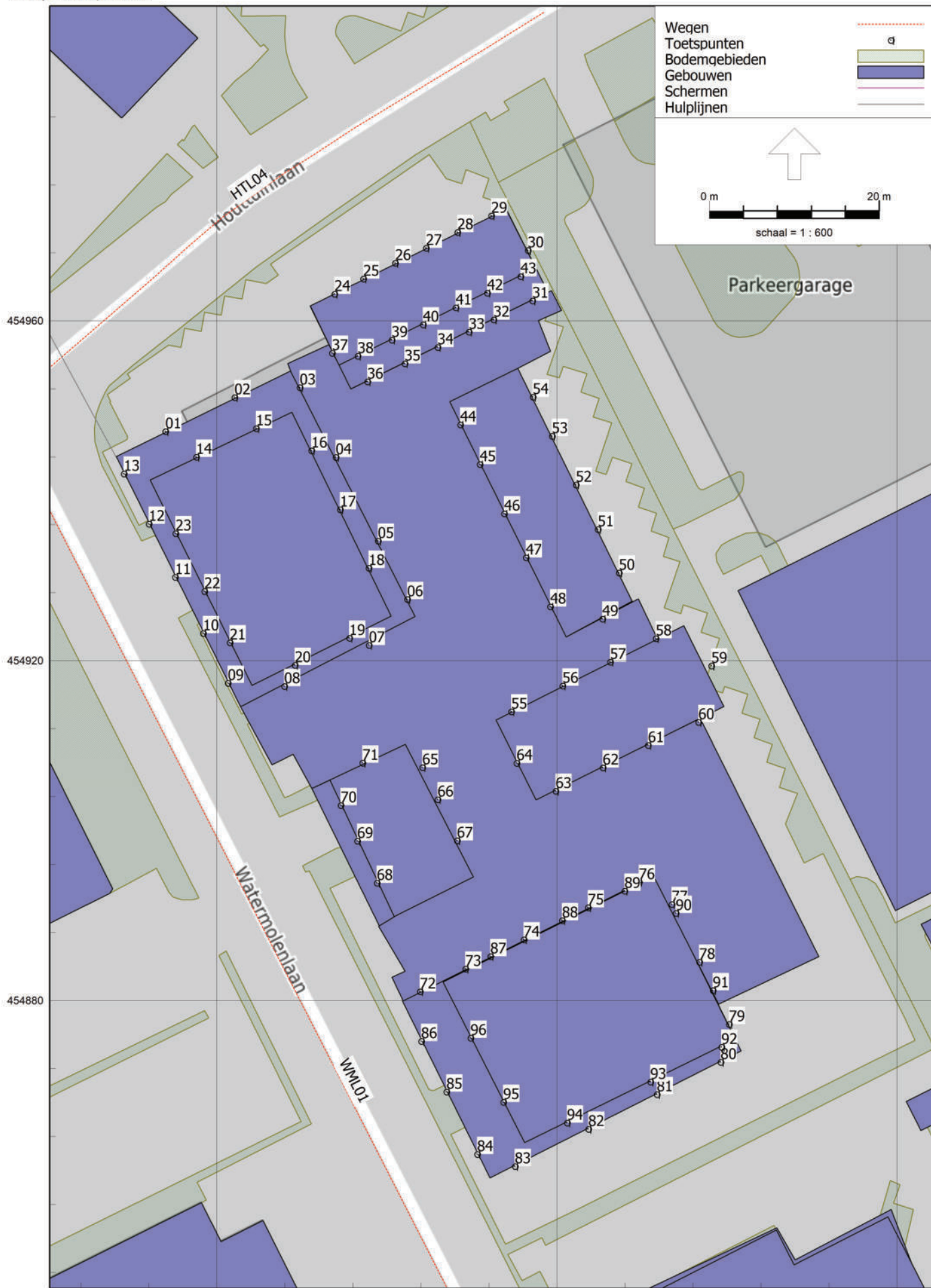
7e verdieping - plattegronden



Bijlage 2 Figuren Rekenmodel

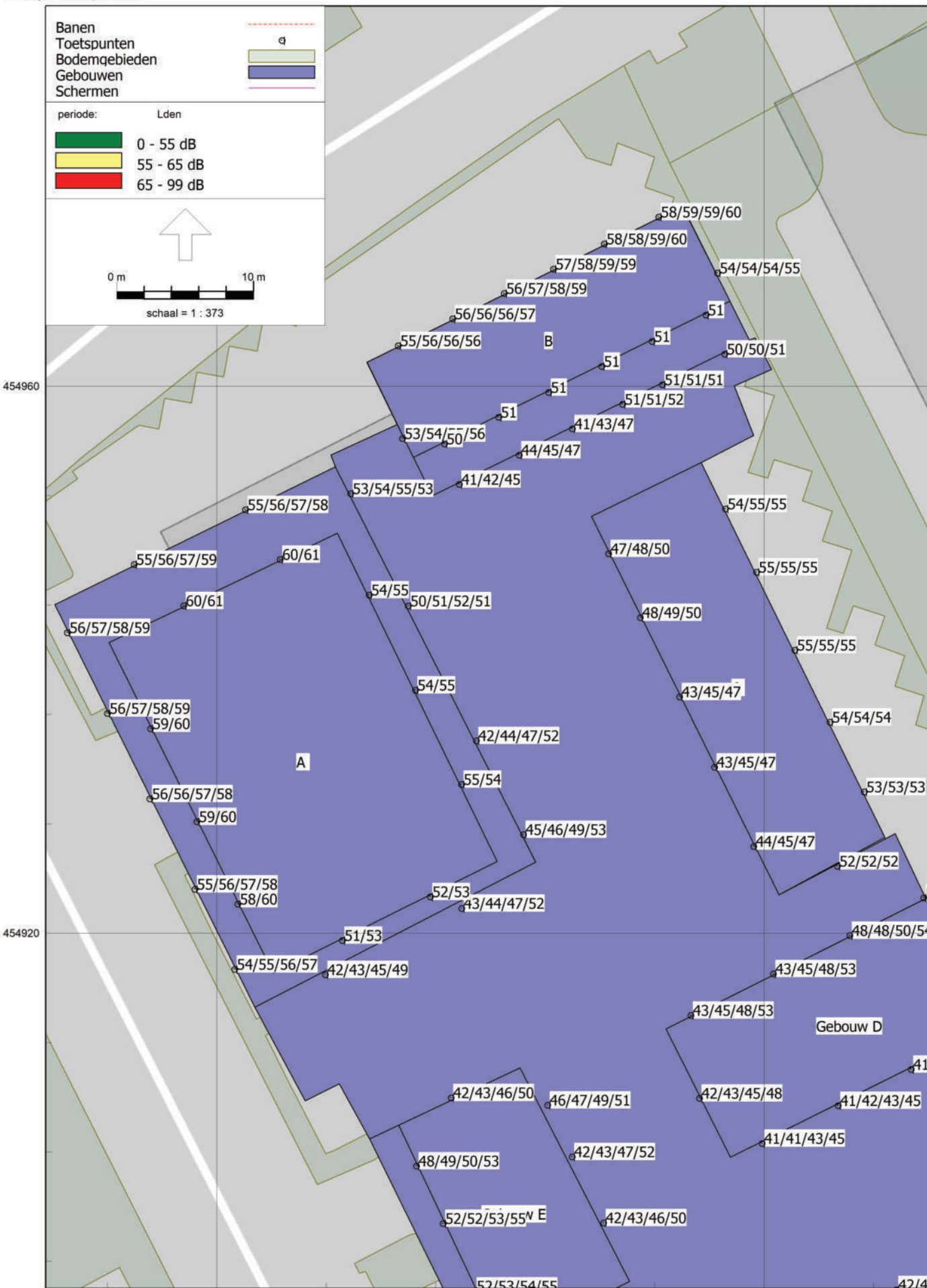




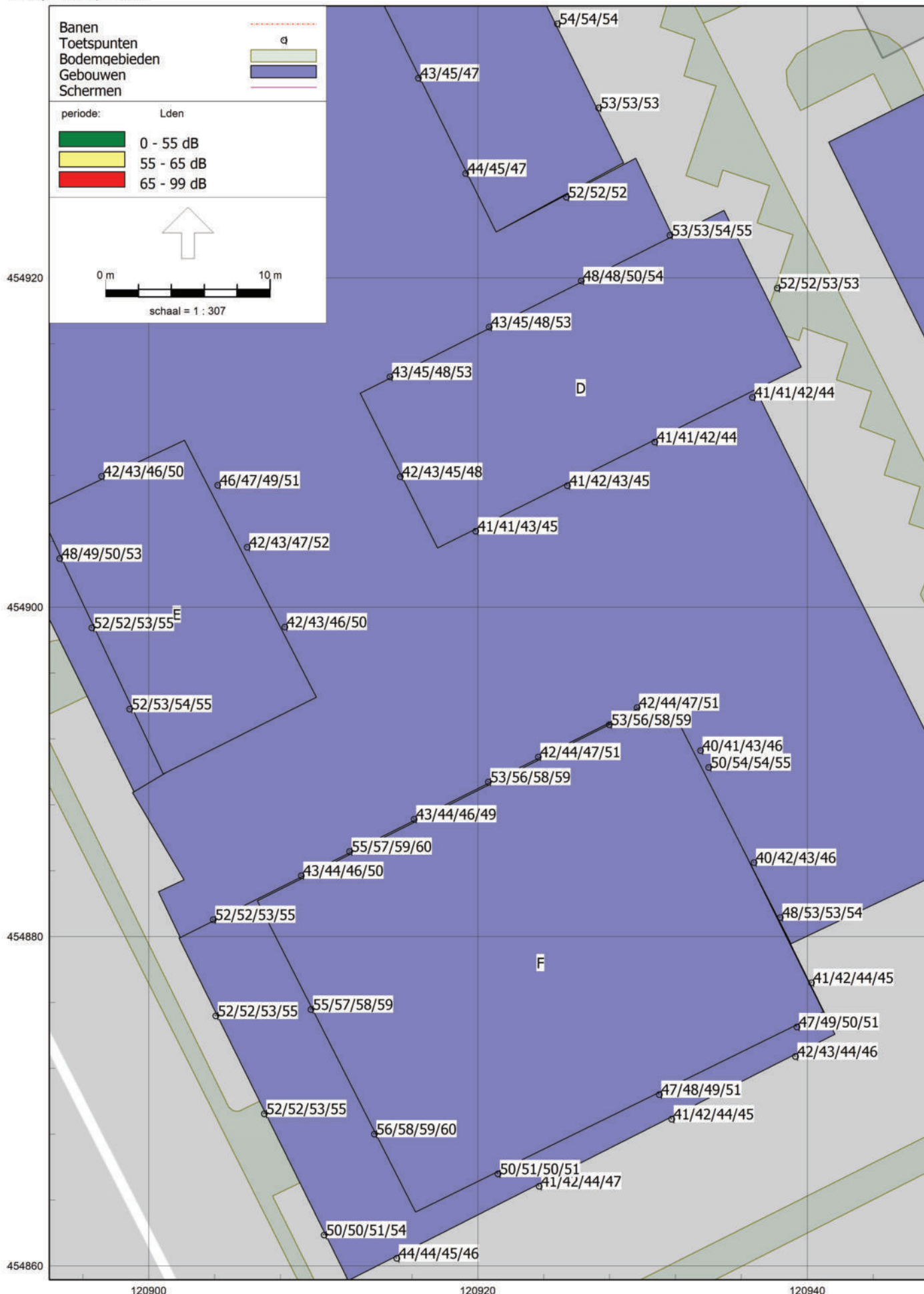


Bijlage 3 Resultaten

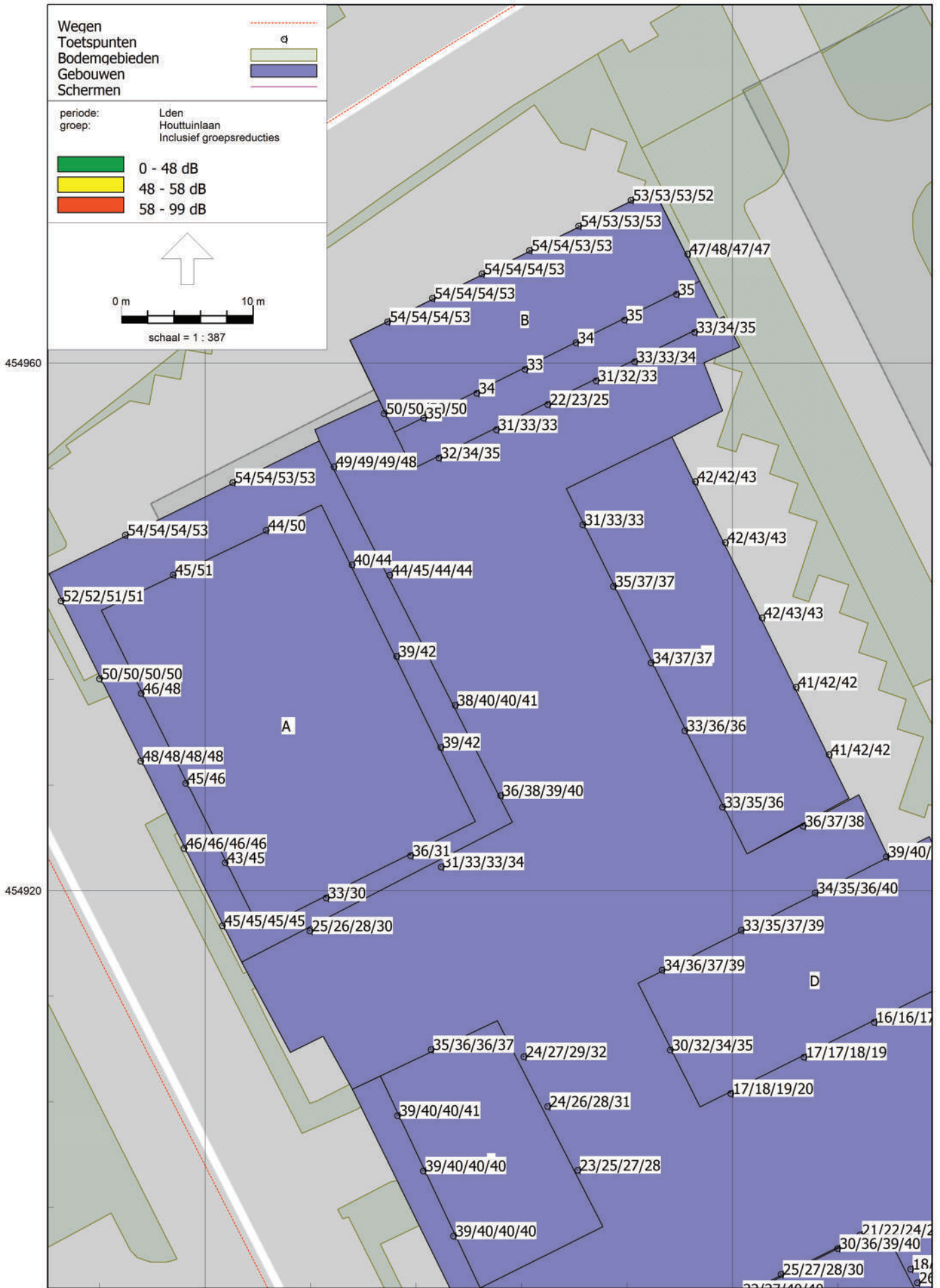
14 apr 2022, 10:29



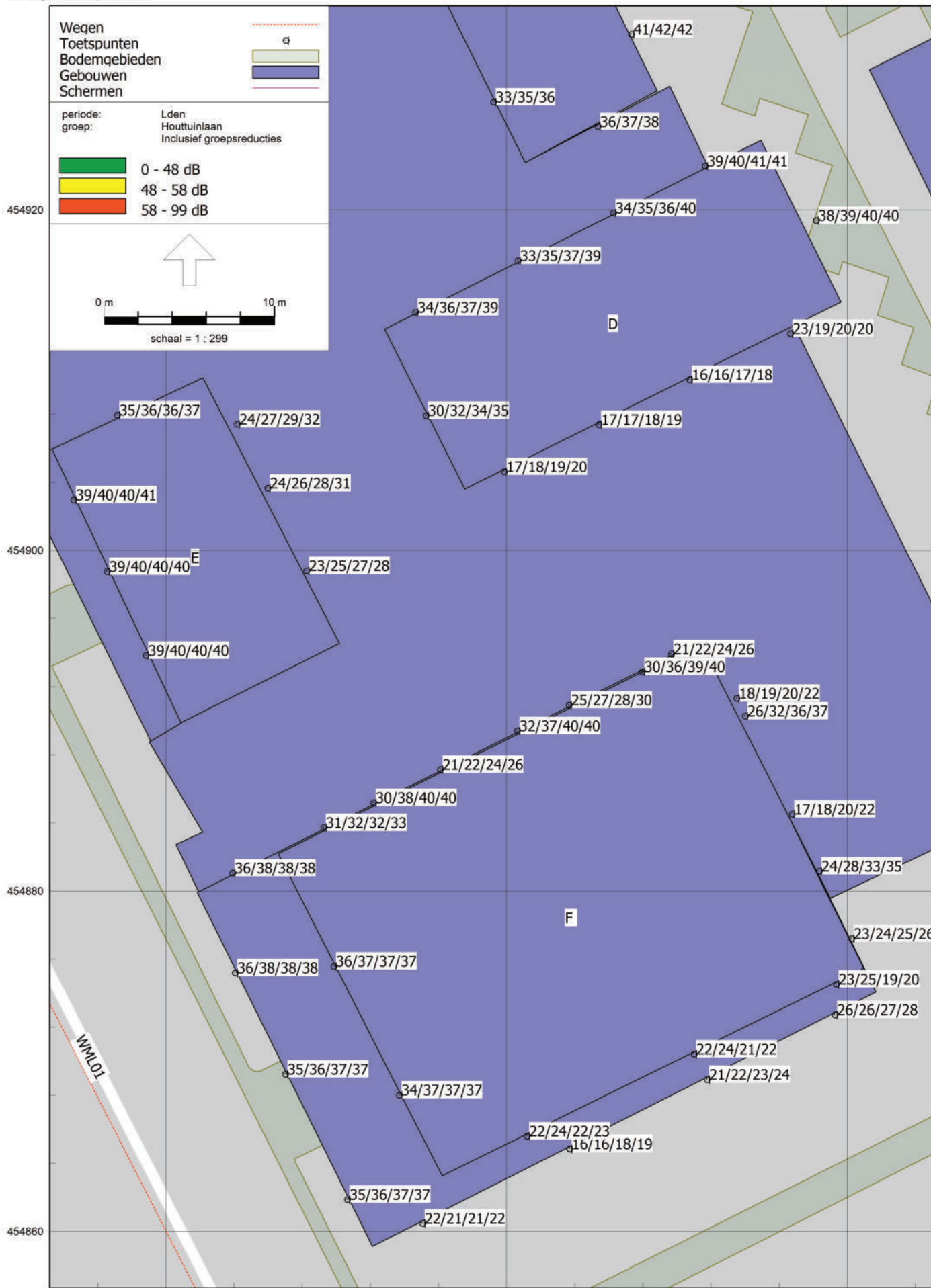
14 apr 2022, 10:32



14 apr 2022, 11:36



14 apr 2022, 11:36



Resultaatentabel Alles	Kolom2	Kolom3	Kolom4	Kolom5	Kolom6	Kolom7	Kolom8	Kolom9	Kolom10	Kolom11	Kolom12	Kolom13
Voldoet aan voorkurswaarde												
Hogere waarde benodigd												
Overdrachtsmaatregelen benodigd												
benodigde gevelwering in dB												
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)	Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)	Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)	Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)	Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda	Lcum(Weg + railverkeerslawaaai)	Benodigde gevelwering in dB		
								L*RL (= 0,95 LRL - 1,40)				
01_A	A laag 1t/m4 NG	4	25	8	40	35	54	60	55	51	60	27
01_B	A laag 1t/m4 NG	7	26	8	40	35	54	59	56	52	60	27
01_C	A laag 1t/m4 NG	10	27	8	41	34	54	59	57	53	60	27
01_D	A laag 1t/m4 NG	13	27	9	41	34	53	59	59	54	60	27
02_A	A laag 1t/m4 NG	4	26	16	38	32	54	59	55	51	60	27
02_B	A laag 1t/m4 NG	7	26	16	38	32	54	59	56	52	60	27
02_C	A laag 1t/m4 NG	10	27	8	39	32	53	59	57	53	60	27
02_D	A laag 1t/m4 NG	13	28	8	38	32	53	58	58	54	60	27
03_A	A laag 1t/m4 OG	4	13	13	26	22	49	54	53	49	55	22
03_B	A laag 1t/m4 OG	7	13	13	28	22	49	54	54	50	55	22
03_C	A laag 1t/m4 OG	10	14	14	33	22	49	54	55	51	55	22
03_D	A laag 1t/m4 OG	13	10	15	39	21	48	54	53	49	55	22
04_A	A laag 1t/m4 OG	4	14	13	35	5	44	49	50	46	51	18
04_B	A laag 1t/m4 OG	7	14	13	36	6	45	50	51	47	52	19
04_C	A laag 1t/m4 OG	10	15	14	38	7	44	50	52	48	52	19
04_D	A laag 1t/m4 OG	13	12	16	42	7	44	51	51	47	53	20
05_A	A laag 1t/m4 OG	4	14	14	27	13	38	43	42	39	45	12
05_B	A laag 1t/m4 OG	7	15	14	29	18	40	46	44	41	47	14
05_C	A laag 1t/m4 OG	10	16	15	34	19	40	46	47	44	48	15
05_D	A laag 1t/m4 OG	13	12	16	43	21	41	50	52	48	52	19
06_A	A laag 1t/m4 OG	4	14	14	33	15	36	43	45	42	45	12
06_B	A laag 1t/m4 OG	7	14	14	34	20	38	45	46	43	47	14
06_C	A laag 1t/m4 OG	10	15	15	36	22	39	46	49	45	48	15
06_D	A laag 1t/m4 OG	13	12	16	44	23	40	50	53	49	53	20
07_A	A laag 1t/m4 ZG	4	19	16	39	33	31	46	43	39	46	13
07_B	A laag 1t/m4 ZG	7	20	17	39	35	33	46	44	40	47	14
07_C	A laag 1t/m4 ZG	10	24	18	40	35	33	47	47	43	48	15
07_D	A laag 1t/m4 ZG	13	24	21	41	35	34	48	52	48	51	18
08_A	A laag 1t/m4 ZG	4	19	29	25	39	25	45	42	38	46	13
08_B	A laag 1t/m4 ZG	7	20	30	27	39	26	45	43	40	46	13
08_C	A laag 1t/m4 ZG	10	22	30	30	39	28	45	45	42	47	14

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)			Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)			Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)			Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)			Houttuintlaan (incl. 5 dB reductie)			Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda VI cum (excl. reductie)			Lcumm (Weg + railverkeerslawaaai) L*RL (= 0,95 LRL - 1,40)			Benodigde bevelwing in dB		
			19	29	34	19	29	31	29	31	34	19	29	31	29	31	34	43	49	53	49	50	51	51	51	50
19_B	A laag 5/6 ZG	19	29	34	31	29	31	34	19	29	31	29	31	34	43	49	53	49	50	51	17					
20_A	A laag 5/6 ZG	16	26	31	35	28	32	36	16	26	31	28	32	36	48	47	51	47	51	51	18					
20_B	A laag 5/6 ZG	19	28	32	36	25	29	33	19	28	32	25	29	33	44	49	53	49	50	50	17					
21_A	A laag 5/6 WG	16	25	31	35	28	31	35	16	25	31	26	30	34	49	54	58	54	55	55	22					
21_B	A laag 5/6 WG	19	28	31	34	28	31	34	19	28	31	26	30	34	51	55	60	55	57	57	24					
22_A	A laag 5/6 WG	16	28	30	34	28	30	34	16	28	30	25	27	31	54	56	59	54	56	56	23					
22_B	A laag 5/6 WG	19	29	31	34	29	31	34	19	29	31	26	28	31	52	56	60	56	57	57	24					
23_A	A laag 5/6 WG	16	27	29	34	27	29	34	16	27	29	25	27	30	52	55	59	55	57	57	24					
23_B	A laag 5/6 WG	19	29	30	34	29	30	34	19	29	30	26	27	30	53	56	60	56	58	58	25					
24_A	B laag 1t/m4 NG	4	13	20	28	13	20	28	4	13	20	43	48	56	60	60	60	60	60	60	27					
24_B	B laag 1t/m4 NG	7	14	20	28	14	20	28	7	14	20	43	48	56	60	60	60	60	60	60	27					
24_C	B laag 1t/m4 NG	10	15	20	28	15	20	28	10	15	20	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
24_D	B laag 1t/m4 NG	13	17	20	28	17	20	28	13	17	20	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
25_A	B laag 1t/m4 NG	4	13	19	27	13	19	27	4	13	19	43	48	56	60	60	60	60	60	60	27					
25_B	B laag 1t/m4 NG	7	14	18	28	14	18	28	7	14	18	43	48	56	60	60	60	60	60	60	27					
25_C	B laag 1t/m4 NG	10	15	18	28	15	18	28	10	15	18	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
25_D	B laag 1t/m4 NG	13	17	19	28	17	19	28	13	17	19	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
26_A	B laag 1t/m4 NG	4	12	19	27	12	19	27	4	12	19	43	48	56	60	60	60	60	60	60	27					
26_B	B laag 1t/m4 NG	7	13	18	27	13	18	27	7	13	18	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
26_C	B laag 1t/m4 NG	10	15	18	28	15	18	28	10	15	18	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
26_D	B laag 1t/m4 NG	13	16	19	28	16	19	28	13	16	19	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
27_A	B laag 1t/m4 NG	4	12	16	26	12	16	26	4	12	16	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
27_B	B laag 1t/m4 NG	7	13	16	27	13	16	27	7	13	16	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
27_C	B laag 1t/m4 NG	10	14	16	27	14	16	27	10	14	16	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
27_D	B laag 1t/m4 NG	13	15	17	27	15	17	27	13	15	17	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
28_A	B laag 1t/m4 NG	4	13	10	25	13	10	25	4	13	10	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
28_B	B laag 1t/m4 NG	7	14	10	26	14	10	26	7	14	10	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
28_C	B laag 1t/m4 NG	10	15	10	26	15	10	26	10	15	10	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
28_D	B laag 1t/m4 NG	13	17	13	27	17	13	27	13	17	13	46	51	58	60	60	60	60	60	60	27					
29_A	B laag 1t/m4 NG	4	21	10	24	21	10	24	4	21	10	44	49	56	60	60	60	60	60	60	27					
29_B	B laag 1t/m4 NG	7	21	10	25	21	10	25	7	21	10	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					
29_C	B laag 1t/m4 NG	10	21	10	25	21	10	25	10	21	10	45	50	57	60	60	60	60	60	60	27					

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)		Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)		Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)		VI cum (excl. reductie)		Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda		L*cum (= 0,95 LRL - 1,40)		Benodigde beveltering in dB	
			13	22	14	46	26	52	58	60	56	60	56	60	56	60	56	60	56	60
29_D	B laag 1t/m4 NG	13	22	14	46	26	52	58	60	56	60	56	60	56	60	56	60	56	60	27
30_A	B laag 1t/m4 OG	4	4	20	46	-5	47	55	54	50	54	50	54	50	54	50	54	50	54	23
30_B	B laag 1t/m4 OG	7	4	21	47	-5	48	55	54	50	54	50	54	50	54	50	54	50	54	23
30_C	B laag 1t/m4 OG	10	4	21	47	-4	47	55	54	50	54	50	54	50	54	50	54	50	54	24
30_D	B laag 1t/m4 OG	13	5	22	48	-4	47	56	55	51	55	51	55	51	55	51	55	51	55	24
31_A	B laag 1t/m3 ZG	4	14	22	39	9	33	45	50	46	49	49	49	49	49	49	49	49	49	16
31_B	B laag 1t/m3 ZG	7	15	23	40	10	34	46	50	47	46	47	46	47	46	47	46	47	46	16
31_C	B laag 1t/m3 ZG	10	16	24	41	10	35	47	51	47	47	47	50	47	47	47	50	47	47	17
32_A	B laag 1t/m3 ZG	4	14	14	39	9	33	45	51	47	47	47	49	47	47	47	49	47	49	16
32_B	B laag 1t/m3 ZG	7	15	15	40	10	33	46	51	47	47	47	49	47	47	47	49	47	49	16
32_C	B laag 1t/m3 ZG	10	16	16	41	10	34	47	51	47	47	47	50	47	47	47	50	47	49	17
33_A	B laag 1t/m3 ZG	4	14	14	39	9	31	44	51	47	47	47	49	47	47	47	49	47	49	16
33_B	B laag 1t/m3 ZG	7	15	15	40	10	32	45	51	47	47	47	49	47	47	47	49	47	49	16
33_C	B laag 1t/m3 ZG	10	16	16	40	10	33	46	52	48	48	48	50	47	47	47	50	47	49	17
34_A	B laag 1t/m3 ZG	4	14	14	38	10	22	43	41	38	38	38	44	41	38	38	44	41	38	11
34_B	B laag 1t/m3 ZG	7	14	15	39	10	23	44	43	40	40	40	46	43	40	40	46	43	40	13
34_C	B laag 1t/m3 ZG	10	15	16	40	11	25	45	47	43	43	43	47	43	43	43	47	43	47	14
35_A	B laag 1t/m3 ZG	4	14	15	39	10	31	45	44	40	40	40	46	44	40	40	46	44	40	13
35_B	B laag 1t/m3 ZG	7	14	15	40	11	33	46	45	41	41	41	47	45	41	41	47	45	41	14
35_C	B laag 1t/m3 ZG	10	15	16	41	11	33	46	47	43	43	43	48	47	43	43	48	47	43	15
36_A	B laag 1t/m3 ZG	4	15	16	39	11	32	45	41	38	38	38	46	41	38	38	46	41	38	13
36_B	B laag 1t/m3 ZG	7	15	16	40	12	34	46	42	39	39	39	47	42	39	39	47	42	39	14
36_C	B laag 1t/m3 ZG	10	16	17	40	12	35	47	45	41	41	41	48	45	41	41	48	45	41	15
37_A	B laag 1t/m4 WG	4	16	18	22	27	50	55	53	49	49	49	56	53	49	49	56	53	49	23
37_B	B laag 1t/m4 WG	7	16	18	23	27	50	55	54	50	50	50	56	54	50	50	56	54	50	23
37_C	B laag 1t/m4 WG	10	18	18	24	27	50	55	55	51	51	51	56	55	51	51	56	55	51	23
37_D	B laag 1t/m4 WG	13	19	18	29	27	50	55	56	52	52	52	57	55	52	52	57	56	52	24
38_A	B laag 4 ZG	13	15	17	39	12	35	46	50	46	46	46	49	46	46	46	49	46	49	16
39_A	B laag 4 ZG	13	16	17	39	11	34	46	51	47	47	47	49	46	47	47	49	46	49	16
40_A	B laag 4 ZG	13	16	17	40	11	33	46	51	47	47	47	50	46	47	47	50	46	49	17
41_A	B laag 4 ZG	13	17	19	41	11	34	47	51	47	47	47	50	47	47	47	50	47	50	17
42_A	B laag 4 ZG	13	17	20	42	11	35	48	51	47	47	47	50	47	47	47	50	47	50	17

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)		Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)		Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)		VI cum (excl. reductie)		Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda		L*cum (= 0,95 LRL - 1,40)		Benodigde beveltering in dB	
			13	18	25	42	10	35	48	51	47	43	40	46	47	43	40	46	47	43
43_A	B laag 4 ZG	13	18	25	42	10	35	48	51	47	43	40	46	47	43	40	46	47	43	40
44_A	C laag 1t/m3 WG	4	15	14	30	12	31	39	47	43	40	46	47	43	40	46	47	43	40	46
44_B	C laag 1t/m3 WG	7	16	14	31	12	33	40	48	44	42	45	44	42	45	44	42	45	44	42
44_C	C laag 1t/m3 WG	10	17	15	33	13	33	41	50	46	42	45	44	42	45	44	42	45	44	42
45_A	C laag 1t/m3 WG	4	15	14	33	14	35	42	48	44	42	45	44	42	45	44	42	45	44	42
45_B	C laag 1t/m3 WG	7	16	14	34	16	37	44	49	45	44	42	45	44	42	45	44	42	45	44
45_C	C laag 1t/m3 WG	10	17	15	35	18	37	44	50	46	44	42	45	44	42	45	44	42	45	44
46_A	C laag 1t/m3 WG	4	16	14	24	20	34	40	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40
46_B	C laag 1t/m3 WG	7	17	15	26	24	37	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42
46_C	C laag 1t/m3 WG	10	19	16	30	26	37	43	47	43	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40
47_A	C laag 1t/m3 WG	4	17	15	24	24	33	39	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40
47_B	C laag 1t/m3 WG	7	18	15	26	28	36	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42
47_C	C laag 1t/m3 WG	10	21	16	31	29	36	43	47	43	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40
48_A	C laag 1t/m3 WG	4	16	14	24	25	33	39	44	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42	45
48_B	C laag 1t/m3 WG	7	17	14	26	29	35	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42	45	41	42
48_C	C laag 1t/m3 WG	10	18	15	31	31	36	43	47	43	43	40	43	40	43	40	43	40	43	40
49_A	C laag 1t/m3 ZG	4	16	16	40	18	36	46	52	48	48	45	44	42	45	41	42	45	41	42
49_B	C laag 1t/m3 ZG	7	16	17	39	22	37	47	52	48	48	45	44	42	45	41	42	45	41	42
49_C	C laag 1t/m3 ZG	10	18	18	40	24	38	47	52	48	48	45	44	42	45	41	42	45	41	42
50_A	C laag 1t/m3 OG	4	9	14	44	1	41	51	53	49	49	46	45	42	45	41	42	45	41	42
50_B	C laag 1t/m3 OG	7	9	15	44	2	42	51	53	49	49	46	45	42	45	41	42	45	41	42
50_C	C laag 1t/m3 OG	10	9	16	45	2	42	52	53	49	49	46	45	42	45	41	42	45	41	42
51_A	C laag 1t/m3 OG	4	8	16	45	-1	41	51	54	50	50	47	46	43	46	43	40	43	40	43
51_B	C laag 1t/m3 OG	7	8	17	45	0	42	52	54	50	50	47	46	43	46	43	40	43	40	43
51_C	C laag 1t/m3 OG	10	8	17	45	1	42	52	54	50	50	47	46	43	46	43	40	43	40	43
52_A	C laag 1t/m3 OG	4	8	16	45	-2	42	51	55	51	51	48	47	44	47	44	42	45	41	42
52_B	C laag 1t/m3 OG	7	8	17	45	-2	43	52	55	51	51	48	47	44	47	44	42	45	41	42
52_C	C laag 1t/m3 OG	10	8	17	46	-1	43	52	55	51	51	48	47	44	47	44	42	45	41	42
53_A	C laag 1t/m3 OG	4	9	17	45	-3	42	52	55	51	51	48	47	44	47	44	42	45	41	42
53_B	C laag 1t/m3 OG	7	9	17	45	-2	43	52	55	51	51	48	47	44	47	44	42	45	41	42
53_C	C laag 1t/m3 OG	10	9	18	46	-1	43	53	55	51	51	48	47	44	47	44	42	45	41	42
54_A	C laag 1t/m3 OG	4	9	14	45	-3	42	51	55	50	50	47	46	43	46	43	40	43	40	43

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)				Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)				Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)				Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)				Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)				Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda				L*cum (= 0,95 LRL - 1,40)				Benodigde beveltering in dB							
			Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)							
			Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)			
			Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)				Hoogte in (m)			
54_B	C laag 1t/m3 OG	7	9	14	14	45	-3	42	52	55	50	54	21																									
54_C	C laag 1t/m3 OG	10	9	14	14	46	-2	43	53	55	51	55	22																									
55_A	D laag 1t/m4 NG	4	14	11	11	25	28	34	40	43	40	43	10																									
55_B	D laag 1t/m4 NG	7	15	11	11	27	31	36	43	45	41	45	12																									
55_C	D laag 1t/m4 NG	10	17	11	11	33	32	37	45	48	44	47	14																									
55_D	D laag 1t/m4 NG	13	19	12	12	42	32	39	49	53	49	52	19																									
56_A	D laag 1t/m4 NG	4	14	10	10	24	26	33	39	43	40	42	9																									
56_B	D laag 1t/m4 NG	7	15	11	11	27	30	35	42	45	41	44	11																									
56_C	D laag 1t/m4 NG	10	16	11	11	32	31	37	44	48	44	47	14																									
56_D	D laag 1t/m4 NG	13	18	11	11	43	31	39	50	53	49	53	20																									
57_A	D laag 1t/m4 NG	4	13	13	13	43	24	34	48	48	44	50	17																									
57_B	D laag 1t/m4 NG	7	13	14	14	43	28	35	48	49	45	50	17																									
57_C	D laag 1t/m4 NG	10	14	14	14	43	29	36	49	50	46	51	18																									
57_D	D laag 1t/m4 NG	13	16	11	11	44	30	40	51	54	50	53	20																									
58_A	D laag 1t/m4 NG	4	13	12	12	43	22	39	50	53	49	52	19																									
58_B	D laag 1t/m4 NG	7	14	12	12	43	26	40	50	53	49	53	20																									
58_C	D laag 1t/m4 NG	10	15	13	13	44	27	41	51	54	50	53	20																									
58_D	D laag 1t/m4 NG	13	16	10	10	45	29	41	51	55	51	54	21																									
59_A	D laag 1t/m4 OG	4	11	23	23	34	6	38	45	52	48	50	17																									
59_B	D laag 1t/m4 OG	7	11	24	24	34	7	39	46	52	48	50	17																									
59_C	D laag 1t/m4 OG	10	13	25	25	35	8	40	46	53	49	51	18																									
59_D	D laag 1t/m4 OG	13	14	26	26	36	9	40	46	53	49	51	18																									
60_A	D laag 1t/m4 ZG	4	17	28	28	25	20	23	36	41	37	40	7																									
60_B	D laag 1t/m4 ZG	7	17	30	30	26	25	19	37	41	38	41	8																									
60_C	D laag 1t/m4 ZG	10	18	31	31	27	26	20	39	42	39	42	9																									
60_D	D laag 1t/m4 ZG	13	20	31	31	29	27	20	39	44	40	43	10																									
61_A	D laag 1t/m4 ZG	4	17	28	28	25	22	16	36	41	37	40	7																									
61_B	D laag 1t/m4 ZG	7	17	30	30	25	26	16	38	41	38	41	8																									
61_C	D laag 1t/m4 ZG	10	18	31	31	27	28	17	39	42	39	42	9																									
61_D	D laag 1t/m4 ZG	13	20	31	31	28	28	18	39	44	40	43	10																									
62_A	D laag 1t/m4 ZG	4	16	27	27	25	24	17	36	41	37	40	7																									
62_B	D laag 1t/m4 ZG	7	17	29	29	25	27	17	37	42	38	41	8																									

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)		Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)		Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)		VI cum (excl. reductie)		Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda		L*cum (= 0,95 LRL - 1,40)		Benodigde beveltering in dB	
			10	13	29	32	23	42	40	50	50	46	51	18						
70_C	E laag 1t/m4 OG	10	29	32	23	42	40	50	50	46	51	18								
70_D	E laag 1t/m4 OG	13	30	32	22	41	41	49	53	49	52	19								
71_A	E laag 1t/m4 NG	4	12	21	25	37	35	44	42	38	45	12								
71_B	E laag 1t/m4 NG	7	13	22	27	38	36	45	43	40	46	13								
71_C	E laag 1t/m4 NG	10	15	23	32	38	36	46	46	42	47	14								
71_D	E laag 1t/m4 NG	13	18	24	41	37	37	49	50	46	50	17								
72_A	F laag 1t/m4 NG	4	26	22	23	40	37	47	52	48	50	17								
72_B	F laag 1t/m4 NG	7	27	23	24	40	38	47	52	48	51	18								
72_C	F laag 1t/m4 NG	10	28	23	26	39	38	47	53	49	51	18								
72_D	F laag 1t/m4 NG	13	28	24	29	39	38	47	55	50	52	19								
73_A	F laag 1t/m4 NG	4	27	13	23	37	31	43	43	39	45	12								
73_B	F laag 1t/m4 NG	7	28	13	24	37	32	44	44	40	45	12								
73_C	F laag 1t/m4 NG	10	29	15	27	37	32	44	46	42	46	13								
73_D	F laag 1t/m4 NG	13	29	17	31	37	33	44	50	46	48	15								
74_A	F laag 1t/m4 NG	4	27	13	24	32	21	39	43	39	42	9								
74_B	F laag 1t/m4 NG	7	28	13	25	34	22	41	44	40	44	11								
74_C	F laag 1t/m4 NG	10	28	14	26	34	24	41	46	42	45	12								
74_D	F laag 1t/m4 NG	13	29	16	29	34	26	42	49	46	47	14								
75_A	F laag 1t/m4 NG	4	27	13	24	29	25	37	42	39	41	8								
75_B	F laag 1t/m4 NG	7	27	14	25	32	27	39	44	40	43	10								
75_C	F laag 1t/m4 NG	10	28	14	26	32	28	40	47	43	45	12								
75_D	F laag 1t/m4 NG	13	29	15	29	32	30	41	51	47	48	15								
76_A	F laag 1t/m4 NG	4	27	21	24	26	21	36	42	39	41	8								
76_B	F laag 1t/m4 NG	7	27	23	25	29	24	38	44	40	42	9								
76_C	F laag 1t/m4 NG	10	28	23	27	30	24	39	47	43	45	12								
76_D	F laag 1t/m4 NG	13	28	24	30	30	26	40	51	47	48	15								
77_A	F laag 1t/m4 OG	4	23	29	26	17	18	37	40	37	40	7								
77_B	F laag 1t/m4 OG	7	23	30	27	19	19	38	41	38	41	8								
77_C	F laag 1t/m4 OG	10	24	31	28	20	20	39	43	40	42	9								
77_D	F laag 1t/m4 OG	13	24	31	30	20	22	40	46	42	44	11								
78_A	F laag 1t/m4 OG	4	19	30	26	13	17	37	40	37	40	7								
78_B	F laag 1t/m4 OG	7	18	31	27	14	18	38	42	38	41	8								

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)										Benodigde beveltering in dB
			Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)		Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)		Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)		
			VI cum (excl. reductie)		VI cum (excl. reductie)		VI cum (excl. reductie)		VI cum (excl. reductie)		VI cum (excl. reductie)		
			L*cum (Weg + railverkeerslawaa) L*RL (= 0,95 LRL - 1,40)										
78_C	F laag 1t/m4 OG	10	19	31	28	16	20	39	43	40	42	9	
78_D	F laag 1t/m4 OG	13	20	32	30	16	22	39	46	42	44	11	
79_A	F laag 1t/m4 OG	4	19	31	28	19	23	38	41	37	41	8	
79_B	F laag 1t/m4 OG	7	19	32	28	20	24	39	42	38	42	9	
79_C	F laag 1t/m4 OG	10	20	32	29	21	25	40	44	40	43	10	
79_D	F laag 1t/m4 OG	13	21	33	31	21	26	41	45	42	44	11	
80_A	F laag 1t/m4 ZG	4	30	31	30	33	26	42	42	38	44	11	
80_B	F laag 1t/m4 ZG	7	30	32	30	33	26	43	43	39	44	11	
80_C	F laag 1t/m4 ZG	10	31	33	30	33	27	43	44	41	45	12	
80_D	F laag 1t/m4 ZG	13	31	33	31	33	28	44	46	42	46	13	
81_A	F laag 1t/m4 ZG	4	30	31	30	35	21	43	41	38	44	11	
81_B	F laag 1t/m4 ZG	7	30	32	30	35	22	44	42	39	45	12	
81_C	F laag 1t/m4 ZG	10	31	33	31	35	23	44	44	40	45	12	
81_D	F laag 1t/m4 ZG	13	32	33	31	35	24	44	45	41	46	13	
82_A	F laag 1t/m4 ZG	4	30	34	24	37	16	45	41	37	45	12	
82_B	F laag 1t/m4 ZG	7	31	35	25	37	16	45	42	39	46	13	
82_C	F laag 1t/m4 ZG	10	32	36	26	37	18	45	44	40	46	13	
82_D	F laag 1t/m4 ZG	13	33	36	28	36	19	45	47	43	47	14	
83_A	F laag 1t/m4 ZG	4	32	37	25	40	22	47	44	40	48	15	
83_B	F laag 1t/m4 ZG	7	33	39	25	40	21	48	44	40	49	16	
83_C	F laag 1t/m4 ZG	10	34	39	26	39	21	48	45	41	49	16	
83_D	F laag 1t/m4 ZG	13	35	39	28	39	22	48	46	43	49	16	
84_A	F laag 1t/m4 WG	4	31	36	19	44	35	50	50	46	52	19	
84_B	F laag 1t/m4 WG	7	32	37	20	44	36	50	50	46	52	19	
84_C	F laag 1t/m4 WG	10	33	38	21	43	37	50	51	47	52	19	
84_D	F laag 1t/m4 WG	13	34	38	23	42	37	50	54	50	53	20	
85_A	F laag 1t/m4 WG	4	30	35	20	44	35	50	52	48	52	19	
85_B	F laag 1t/m4 WG	7	31	36	20	43	36	50	52	48	52	19	
85_C	F laag 1t/m4 WG	10	31	36	22	43	37	50	53	49	52	19	
85_D	F laag 1t/m4 WG	13	32	37	24	42	37	49	55	51	53	20	
86_A	F laag 1t/m4 WG	4	26	34	20	44	36	50	52	48	52	19	
86_B	F laag 1t/m4 WG	7	27	34	21	43	38	50	52	48	52	19	

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)		Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)		Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)		VI cum (excl. reductie)		Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda		L*cum (= 0,95 LRL - 1,40)		Benodigde beveltering in dB		
			10	28	35	28	35	22	43	38	50	53	49	51	53	49	51	53	49	51	53
86_C	F laag 1t/m4 WG	10	28	35	22	43	38	50	53	49	51	53	49	51	53	49	51	53	49	51	19
86_D	F laag 1t/m4 WG	13	29	35	24	42	38	49	55	49	51	55	49	51	55	49	51	55	49	51	20
87_A	F laag 5 t/m 8 NG	16	28	18	37	35	30	45	55	45	50	55	45	50	55	45	50	55	45	50	18
87_B	F laag 5 t/m 8 NG	19	30	22	42	35	38	49	57	49	53	57	49	53	57	49	53	57	49	53	22
87_C	F laag 5 t/m 8 NG	22	29	23	43	35	40	50	59	50	55	59	50	55	59	50	55	59	50	55	23
87_D	F laag 5 t/m 8 NG	25	30	23	43	36	40	50	60	50	56	60	50	56	60	50	56	60	50	56	24
88_A	F laag 5 t/m 8 NG	16	29	18	36	32	44	49	53	44	51	53	44	51	53	44	51	53	44	51	18
88_B	F laag 5 t/m 8 NG	19	30	15	39	32	37	47	56	47	52	56	47	52	56	47	52	56	47	52	20
88_C	F laag 5 t/m 8 NG	22	29	19	40	33	40	48	58	48	54	58	48	54	58	48	54	58	48	54	22
88_D	F laag 5 t/m 8 NG	25	30	21	41	32	40	49	59	49	55	59	49	55	59	49	55	59	49	55	23
89_A	F laag 5 t/m 8 NG	16	29	25	36	30	30	44	53	44	49	53	44	49	53	44	49	53	44	49	17
89_B	F laag 5 t/m 8 NG	19	30	13	37	31	36	45	56	45	52	56	45	52	56	45	52	56	45	52	20
89_C	F laag 5 t/m 8 NG	22	29	14	39	31	39	47	58	47	54	58	47	54	58	47	54	58	47	54	22
89_D	F laag 5 t/m 8 NG	25	28	17	39	31	40	48	59	48	55	59	48	55	59	48	55	59	48	55	23
90_A	F laag 5 t/m 8 OG	16	25	31	33	19	26	41	50	41	47	50	41	47	50	41	47	50	41	47	15
90_B	F laag 5 t/m 8 OG	19	26	31	36	20	32	43	54	43	50	54	43	50	54	43	50	54	43	50	17
90_C	F laag 5 t/m 8 OG	22	--	31	38	20	36	46	54	46	50	54	46	50	54	46	50	54	46	50	18
90_D	F laag 5 t/m 8 OG	25	--	32	41	-7	37	48	55	48	51	55	48	51	55	48	51	55	48	51	19
91_A	F laag 5 t/m 8 OG	16	24	32	33	19	24	41	48	41	45	48	41	45	48	41	45	48	41	45	13
91_B	F laag 5 t/m 8 OG	19	14	32	35	19	28	43	53	43	49	53	43	49	53	43	49	53	43	49	17
91_C	F laag 5 t/m 8 OG	22	--	33	38	6	33	45	53	45	49	53	45	49	53	45	49	53	45	49	17
91_D	F laag 5 t/m 8 OG	25	--	33	41	-9	35	47	54	47	50	54	47	50	54	47	50	54	47	50	19
92_A	F laag 5 t/m 8 ZG	16	32	33	33	31	23	44	47	44	43	47	44	43	47	44	43	47	44	43	14
92_B	F laag 5 t/m 8 ZG	19	32	34	34	32	25	44	49	44	45	49	44	45	49	44	45	49	44	45	15
92_C	F laag 5 t/m 8 ZG	22	34	35	35	32	19	45	50	45	46	50	45	46	50	45	46	50	45	46	16
92_D	F laag 5 t/m 8 ZG	25	35	36	39	32	20	47	51	47	47	51	47	47	51	47	47	51	47	47	17
93_A	F laag 5 t/m 8 ZG	16	32	34	32	33	22	44	47	44	43	47	44	43	47	44	43	47	44	43	14
93_B	F laag 5 t/m 8 ZG	19	32	35	34	34	24	45	48	45	45	48	45	45	48	45	45	48	45	45	15
93_C	F laag 5 t/m 8 ZG	22	34	36	35	34	21	46	49	46	45	49	46	45	49	46	45	49	46	45	16
93_D	F laag 5 t/m 8 ZG	25	35	37	39	34	22	48	51	48	47	51	48	47	51	48	47	51	48	47	17
94_A	F laag 5 t/m 8 ZG	16	34	37	34	34	22	45	50	45	46	50	45	46	50	45	46	50	45	46	16
94_B	F laag 5 t/m 8 ZG	19	34	37	34	36	24	47	51	47	47	51	47	47	51	47	47	51	47	47	17

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte in (m)	Blekerijlaan (incl. 5 dB reductie)		Zaagmolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Polanerbaan (incl. 5 dB reductie)		Watermolenlaan (incl. 5 dB reductie)		Houttuinlaan (incl. 5 dB reductie)		VI cum (excl. reductie)		Spoorweg Utrecht - Leiden/Gouda		L*RL (= 0,95 LRL - 1,40)		Lcum (Weg + railverkeerslawaaï)		Benodigde bevelwering in dB			
			35	38	35	38	36	39	35	38	36	39	36	39	36	39	47	50	46	50	50	46	50	17
94_C	F laag 5 t/m 8 ZG	22	35	38	36	39	36	39	36	39	36	39	36	39	47	50	46	50	46	50	50	46	50	17
94_D	F laag 5 t/m 8 ZG	25	36	38	36	39	36	39	36	39	36	39	36	39	48	51	47	51	47	51	51	47	51	18
95_A	F laag 5 t/m 8 WG	16	35	37	35	37	35	37	35	37	35	37	35	37	46	56	52	53	52	53	56	52	53	20
95_B	F laag 5 t/m 8 WG	19	35	38	35	38	35	38	35	38	35	38	35	38	48	58	54	55	54	55	58	54	55	22
95_C	F laag 5 t/m 8 WG	22	36	38	36	38	36	38	36	38	36	38	36	38	49	59	54	55	54	55	59	54	55	22
95_D	F laag 5 t/m 8 WG	25	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	49	60	55	55	55	55	60	55	55	23
96_A	F laag 5 t/m 8 WG	16	32	33	32	33	32	33	32	33	32	33	32	33	45	55	51	52	51	52	55	51	52	19
96_B	F laag 5 t/m 8 WG	19	34	36	36	37	36	37	36	37	36	37	36	37	47	57	53	54	53	54	57	53	54	21
96_C	F laag 5 t/m 8 WG	22	36	37	36	37	36	37	36	37	36	37	36	37	48	58	54	55	54	55	58	54	55	22
96_D	F laag 5 t/m 8 WG	25	38	37	38	37	39	38	37	39	38	37	39	38	49	59	55	56	55	56	59	55	56	23
Max			38	39	44	48	44	44	44	44	48	44	44	44	60	61	57	60	60	61	57	60	60	27

Resultatentabel geluidbelasting Blekerijlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blekerijlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	4,00	25,15	
01_B	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	7,00	25,75	
01_C	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	10,00	26,50	
01_D	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	13,00	27,27	
02_A	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	4,00	26,17	
02_B	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	7,00	26,43	
02_C	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	10,00	27,09	
02_D	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	13,00	27,79	
03_A	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	4,00	12,65	
03_B	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	7,00	13,18	
03_C	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	10,00	14,03	
03_D	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	13,00	9,54	
04_A	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	4,00	13,75	
04_B	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	7,00	14,28	
04_C	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	10,00	15,15	
04_D	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	13,00	11,57	
05_A	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	4,00	14,36	
05_B	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	7,00	14,86	
05_C	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	10,00	15,83	
05_D	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	13,00	12,10	
06_A	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	4,00	13,93	
06_B	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	7,00	14,37	
06_C	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	10,00	15,22	
06_D	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	13,00	12,44	
07_A	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	4,00	19,03	
07_B	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	7,00	20,22	
07_C	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	10,00	23,56	
07_D	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	13,00	23,90	
08_A	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	4,00	18,99	
08_B	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	7,00	19,98	
08_C	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	10,00	21,62	
08_D	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	13,00	23,88	
09_A	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	4,00	17,88	
09_B	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	7,00	19,02	
09_C	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	10,00	20,93	
09_D	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	13,00	23,26	
10_A	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	4,00	17,46	
10_B	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	7,00	18,62	
10_C	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	10,00	20,66	
10_D	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	13,00	22,98	
11_A	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	4,00	24,18	
11_B	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	7,00	24,72	
11_C	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	10,00	25,71	
11_D	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	13,00	26,88	
12_A	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	4,00	24,47	
12_B	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	7,00	25,05	
12_C	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	10,00	26,02	
12_D	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	13,00	27,12	
13_A	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	4,00	28,56	
13_B	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	7,00	29,32	
13_C	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	10,00	30,18	
13_D	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	13,00	30,99	
14_A	A laag 5/6	120877,57	454943,96	16,00	25,03	
14_B	A laag 5/6	120877,57	454943,96	19,00	24,43	
15_A	A laag 5/6	120884,61	454947,34	16,00	25,53	
15_B	A laag 5/6	120884,61	454947,34	19,00	26,35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Blekerijlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blekerijlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
16_A	A laag 5/6	120891,12	454944,74	16,00	11,87	
16_B	A laag 5/6	120891,12	454944,74	19,00	9,05	
17_A	A laag 5/6	120894,50	454937,79	16,00	11,71	
17_B	A laag 5/6	120894,50	454937,79	19,00	10,47	
18_A	A laag 5/6	120897,86	454930,88	16,00	19,08	
18_B	A laag 5/6	120897,86	454930,88	19,00	11,23	
19_A	A laag 5/6	120895,58	454922,67	16,00	26,75	
19_B	A laag 5/6	120895,58	454922,67	19,00	29,30	
20_A	A laag 5/6	120889,17	454919,48	16,00	25,82	
20_B	A laag 5/6	120889,17	454919,48	19,00	28,28	
21_A	A laag 5/6	120881,51	454922,14	16,00	25,19	
21_B	A laag 5/6	120881,51	454922,14	19,00	27,86	
22_A	A laag 5/6	120878,52	454928,16	16,00	27,66	
22_B	A laag 5/6	120878,52	454928,16	19,00	29,13	
23_A	A laag 5/6	120875,14	454934,97	16,00	27,26	
23_B	A laag 5/6	120875,14	454934,97	19,00	29,08	
24_A	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	4,00	12,78	
24_B	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	7,00	13,86	
24_C	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	10,00	15,37	
24_D	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	13,00	16,75	
25_A	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	4,00	12,71	
25_B	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	7,00	14,07	
25_C	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	10,00	15,38	
25_D	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	13,00	16,75	
26_A	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	4,00	11,98	
26_B	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	7,00	13,18	
26_C	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	10,00	14,70	
26_D	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	13,00	15,85	
27_A	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	4,00	11,75	
27_B	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	7,00	12,73	
27_C	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	10,00	14,08	
27_D	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	13,00	14,96	
28_A	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	4,00	12,89	
28_B	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	7,00	13,82	
28_C	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	10,00	14,85	
28_D	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	13,00	17,34	
29_A	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	4,00	21,34	
29_B	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	7,00	20,89	
29_C	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	10,00	21,46	
29_D	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	13,00	22,41	
30_A	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	4,00	4,41	
30_B	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	7,00	4,29	
30_C	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	10,00	4,21	
30_D	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	13,00	4,74	
31_A	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	4,00	14,07	
31_B	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	7,00	15,14	
31_C	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	10,00	16,13	
32_A	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	4,00	14,06	
32_B	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	7,00	14,98	
32_C	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	10,00	15,98	
33_A	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	4,00	13,94	
33_B	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	7,00	14,70	
33_C	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	10,00	15,55	
34_A	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	4,00	14,17	
34_B	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	7,00	14,44	
34_C	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	10,00	15,16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Blekerijlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blekerijlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
35_A	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	4,00	14,12
35_B	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	7,00	14,35
35_C	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	10,00	15,08
36_A	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	4,00	14,84
36_B	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	7,00	15,15
36_C	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	10,00	15,82
37_A	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	4,00	16,01
37_B	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	7,00	16,45
37_C	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	10,00	17,53
37_D	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	13,00	19,37
38_A	B laag 4		120896,56	454955,85	13,00	15,23
39_A	B laag 4		120900,59	454957,74	13,00	15,95
40_A	B laag 4		120904,25	454959,55	13,00	16,33
41_A	B laag 4		120908,10	454961,56	13,00	17,12
42_A	B laag 4		120911,80	454963,28	13,00	17,21
43_A	B laag 4		120915,73	454965,23	13,00	17,52
44_A	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	4,00	15,01
44_B	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	7,00	15,57
44_C	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	10,00	16,95
45_A	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	4,00	14,85
45_B	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	7,00	15,66
45_C	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	10,00	16,83
46_A	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	4,00	16,44
46_B	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	7,00	17,39
46_C	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	10,00	19,05
47_A	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	4,00	16,83
47_B	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	7,00	18,14
47_C	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	10,00	20,74
48_A	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	4,00	15,73
48_B	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	7,00	16,73
48_C	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	10,00	18,48
49_A	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	4,00	15,55
49_B	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	7,00	16,08
49_C	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	10,00	17,88
50_A	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	4,00	9,05
50_B	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	7,00	9,03
50_C	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	10,00	9,43
51_A	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	4,00	7,99
51_B	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	7,00	7,95
51_C	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	10,00	8,12
52_A	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	4,00	8,17
52_B	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	7,00	8,05
52_C	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	10,00	8,19
53_A	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	4,00	8,66
53_B	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	7,00	8,68
53_C	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	10,00	8,83
54_A	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	4,00	8,90
54_B	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	7,00	9,01
54_C	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	10,00	9,12
55_A	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	4,00	14,44
55_B	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	7,00	15,23
55_C	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	10,00	16,90
55_D	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	13,00	18,57
56_A	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	4,00	13,96
56_B	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	7,00	14,73
56_C	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	10,00	16,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Blekerijlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blekerijlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
56_D	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	13,00	17,71
57_A	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	4,00	12,85
57_B	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	7,00	13,29
57_C	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	10,00	14,49
57_D	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	13,00	15,79
58_A	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	4,00	13,24
58_B	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	7,00	13,76
58_C	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	10,00	15,29
58_D	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	13,00	15,59
59_A	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	4,00	11,12
59_B	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	7,00	11,32
59_C	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	10,00	12,84
59_D	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	13,00	14,39
60_A	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	4,00	16,77
60_B	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	7,00	17,14
60_C	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	10,00	18,26
60_D	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	13,00	19,94
61_A	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	4,00	16,50
61_B	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	7,00	16,89
61_C	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	10,00	18,08
61_D	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	13,00	19,83
62_A	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	4,00	16,27
62_B	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	7,00	16,65
62_C	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	10,00	18,04
62_D	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	13,00	19,98
63_A	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	4,00	16,37
63_B	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	7,00	16,73
63_C	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	10,00	18,39
63_D	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	13,00	20,49
64_A	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	4,00	16,57
64_B	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	7,00	17,28
64_C	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	10,00	19,67
64_D	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	13,00	22,41
65_A	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	4,00	14,06
65_B	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	7,00	14,90
65_C	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	10,00	16,54
65_D	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	13,00	18,43
66_A	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	4,00	13,54
66_B	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	7,00	14,29
66_C	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	10,00	15,92
66_D	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	13,00	17,78
67_A	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	4,00	12,21
67_B	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	7,00	12,59
67_C	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	10,00	13,65
67_D	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	13,00	14,87
68_A	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	4,00	26,88
68_B	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	7,00	28,08
68_C	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	10,00	29,56
68_D	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	13,00	30,87
69_A	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	4,00	24,68
69_B	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	7,00	26,82
69_C	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	10,00	28,84
69_D	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	13,00	30,38
70_A	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	4,00	24,53
70_B	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	7,00	26,71
70_C	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	10,00	28,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Blekerijlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blekerijlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
70_D	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	13,00	30,15	
71_A	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	4,00	12,36	
71_B	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	7,00	13,33	
71_C	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	10,00	15,20	
71_D	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	13,00	17,74	
72_A	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	4,00	26,27	
72_B	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	7,00	26,88	
72_C	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	10,00	27,66	
72_D	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	13,00	28,45	
73_A	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	4,00	27,26	
73_B	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	7,00	27,86	
73_C	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	10,00	28,60	
73_D	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	13,00	29,37	
74_A	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	4,00	27,16	
74_B	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	7,00	27,65	
74_C	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	10,00	28,40	
74_D	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	13,00	29,17	
75_A	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	4,00	26,81	
75_B	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	7,00	27,24	
75_C	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	10,00	27,96	
75_D	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	13,00	28,74	
76_A	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	4,00	26,53	
76_B	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	7,00	26,89	
76_C	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	10,00	27,61	
76_D	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	13,00	28,32	
77_A	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	4,00	23,45	
77_B	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	7,00	23,04	
77_C	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	10,00	23,61	
77_D	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	13,00	24,17	
78_A	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	4,00	18,76	
78_B	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	7,00	18,37	
78_C	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	10,00	18,94	
78_D	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	13,00	19,59	
79_A	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	4,00	19,13	
79_B	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	7,00	19,05	
79_C	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	10,00	19,88	
79_D	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	13,00	20,70	
80_A	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	4,00	29,59	
80_B	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	7,00	29,97	
80_C	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	10,00	30,70	
80_D	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	13,00	31,45	
81_A	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	4,00	29,63	
81_B	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	7,00	30,36	
81_C	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	10,00	31,10	
81_D	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	13,00	31,79	
82_A	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	4,00	30,15	
82_B	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	7,00	31,23	
82_C	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	10,00	31,97	
82_D	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	13,00	32,67	
83_A	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	4,00	31,87	
83_B	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	7,00	33,22	
83_C	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	10,00	33,92	
83_D	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	13,00	34,60	
84_A	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	4,00	31,25	
84_B	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	7,00	32,36	
84_C	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	10,00	33,07	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Blekerijlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Blekerijlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
84_D	F laag 1t/m4		120910,64	454861,89	13,00	33,81
85_A	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	4,00	30,10
85_B	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	7,00	30,63
85_C	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	10,00	31,39
85_D	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	13,00	32,22
86_A	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	4,00	26,02
86_B	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	7,00	26,88
86_C	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	10,00	27,92
86_D	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	13,00	29,05
87_A	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	16,00	28,48
87_B	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	19,00	29,57
87_C	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	22,00	29,01
87_D	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	25,00	30,44
88_A	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	16,00	29,40
88_B	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	19,00	30,03
88_C	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	22,00	28,80
88_D	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	25,00	29,81
89_A	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	16,00	29,13
89_B	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	19,00	29,82
89_C	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	22,00	28,56
89_D	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	25,00	28,45
90_A	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	16,00	25,09
90_B	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	19,00	26,19
90_C	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	22,00	--
90_D	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	25,00	--
91_A	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	16,00	23,66
91_B	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	19,00	14,04
91_C	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	22,00	--
91_D	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	25,00	--
92_A	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	16,00	31,97
92_B	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	19,00	32,37
92_C	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	22,00	33,50
92_D	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	25,00	34,66
93_A	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	16,00	31,93
93_B	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	19,00	32,39
93_C	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	22,00	33,91
93_D	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	25,00	35,27
94_A	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	16,00	33,58
94_B	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	19,00	34,08
94_C	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	22,00	34,95
94_D	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	25,00	35,98
95_A	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	16,00	34,82
95_B	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	19,00	35,46
95_C	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	22,00	36,45
95_D	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	25,00	38,05
96_A	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	16,00	32,31
96_B	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	19,00	33,81
96_C	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	22,00	35,82
96_D	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	25,00	37,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Houttuinlaan(incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houttuinlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	4,00	54,37	
01_B	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	7,00	54,21	
01_C	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	10,00	53,86	
01_D	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	13,00	53,40	
02_A	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	4,00	53,87	
02_B	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	7,00	53,77	
02_C	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	10,00	53,48	
02_D	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	13,00	53,11	
03_A	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	4,00	48,92	
03_B	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	7,00	48,84	
03_C	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	10,00	48,61	
03_D	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	13,00	48,20	
04_A	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	4,00	43,83	
04_B	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	7,00	44,56	
04_C	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	10,00	44,43	
04_D	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	13,00	44,39	
05_A	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	4,00	37,84	
05_B	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	7,00	40,14	
05_C	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	10,00	40,26	
05_D	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	13,00	41,04	
06_A	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	4,00	35,77	
06_B	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	7,00	38,20	
06_C	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	10,00	38,63	
06_D	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	13,00	39,82	
07_A	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	4,00	31,36	
07_B	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	7,00	33,02	
07_C	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	10,00	33,48	
07_D	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	13,00	34,39	
08_A	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	4,00	25,43	
08_B	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	7,00	26,43	
08_C	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	10,00	27,77	
08_D	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	13,00	29,50	
09_A	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	4,00	44,72	
09_B	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	7,00	44,77	
09_C	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	10,00	44,79	
09_D	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	13,00	44,70	
10_A	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	4,00	46,35	
10_B	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	7,00	46,37	
10_C	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	10,00	46,33	
10_D	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	13,00	46,19	
11_A	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	4,00	48,47	
11_B	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	7,00	48,50	
11_C	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	10,00	48,40	
11_D	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	13,00	48,20	
12_A	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	4,00	50,10	
12_B	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	7,00	50,10	
12_C	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	10,00	49,92	
12_D	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	13,00	49,63	
13_A	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	4,00	51,95	
13_B	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	7,00	51,78	
13_C	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	10,00	51,43	
13_D	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	13,00	50,96	
14_A	A laag 5/6	120877,57	454943,96	16,00	44,87	
14_B	A laag 5/6	120877,57	454943,96	19,00	50,91	
15_A	A laag 5/6	120884,61	454947,34	16,00	44,49	
15_B	A laag 5/6	120884,61	454947,34	19,00	50,25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Houttuinlaan(incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houttuinlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
16_A	A laag 5/6	120891,12	454944,74	16,00	40,21	
16_B	A laag 5/6	120891,12	454944,74	19,00	44,26	
17_A	A laag 5/6	120894,50	454937,79	16,00	39,08	
17_B	A laag 5/6	120894,50	454937,79	19,00	41,96	
18_A	A laag 5/6	120897,86	454930,88	16,00	38,97	
18_B	A laag 5/6	120897,86	454930,88	19,00	41,79	
19_A	A laag 5/6	120895,58	454922,67	16,00	35,77	
19_B	A laag 5/6	120895,58	454922,67	19,00	30,92	
20_A	A laag 5/6	120889,17	454919,48	16,00	33,36	
20_B	A laag 5/6	120889,17	454919,48	19,00	30,27	
21_A	A laag 5/6	120881,51	454922,14	16,00	43,40	
21_B	A laag 5/6	120881,51	454922,14	19,00	44,75	
22_A	A laag 5/6	120878,52	454928,16	16,00	44,94	
22_B	A laag 5/6	120878,52	454928,16	19,00	46,18	
23_A	A laag 5/6	120875,14	454934,97	16,00	46,42	
23_B	A laag 5/6	120875,14	454934,97	19,00	47,50	
24_A	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	4,00	54,35	
24_B	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	7,00	54,16	
24_C	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	10,00	53,79	
24_D	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	13,00	53,33	
25_A	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	4,00	54,19	
25_B	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	7,00	54,02	
25_C	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	10,00	53,67	
25_D	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	13,00	53,23	
26_A	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	4,00	54,02	
26_B	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	7,00	53,88	
26_C	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	10,00	53,54	
26_D	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	13,00	53,11	
27_A	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	4,00	53,80	
27_B	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	7,00	53,67	
27_C	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	10,00	53,34	
27_D	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	13,00	52,93	
28_A	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	4,00	53,54	
28_B	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	7,00	53,43	
28_C	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	10,00	53,12	
28_D	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	13,00	52,73	
29_A	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	4,00	53,11	
29_B	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	7,00	53,02	
29_C	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	10,00	52,72	
29_D	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	13,00	52,36	
30_A	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	4,00	47,45	
30_B	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	7,00	47,58	
30_C	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	10,00	47,49	
30_D	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	13,00	47,30	
31_A	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	4,00	33,49	
31_B	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	7,00	34,35	
31_C	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	10,00	35,20	
32_A	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	4,00	32,59	
32_B	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	7,00	33,40	
32_C	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	10,00	34,23	
33_A	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	4,00	31,14	
33_B	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	7,00	31,89	
33_C	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	10,00	32,75	
34_A	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	4,00	21,87	
34_B	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	7,00	22,65	
34_C	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	10,00	25,19	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Houttuinlaan(incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houttuinlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
35_A	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	4,00	31,09
35_B	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	7,00	32,81
35_C	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	10,00	33,30
36_A	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	4,00	32,21
36_B	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	7,00	33,88
36_C	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	10,00	34,88
37_A	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	4,00	50,40
37_B	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	7,00	50,31
37_C	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	10,00	50,06
37_D	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	13,00	49,73
38_A	B laag 4		120896,56	454955,85	13,00	34,63
39_A	B laag 4		120900,59	454957,74	13,00	34,35
40_A	B laag 4		120904,25	454959,55	13,00	33,49
41_A	B laag 4		120908,10	454961,56	13,00	34,41
42_A	B laag 4		120911,80	454963,28	13,00	34,62
43_A	B laag 4		120915,73	454965,23	13,00	35,23
44_A	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	4,00	30,90
44_B	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	7,00	32,70
44_C	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	10,00	33,06
45_A	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	4,00	34,78
45_B	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	7,00	37,05
45_C	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	10,00	37,38
46_A	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	4,00	34,34
46_B	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	7,00	36,75
46_C	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	10,00	37,32
47_A	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	4,00	33,21
47_B	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	7,00	35,75
47_C	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	10,00	36,45
48_A	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	4,00	32,65
48_B	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	7,00	35,15
48_C	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	10,00	36,22
49_A	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	4,00	36,18
49_B	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	7,00	37,25
49_C	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	10,00	37,94
50_A	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	4,00	40,63
50_B	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	7,00	41,78
50_C	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	10,00	42,09
51_A	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	4,00	40,99
51_B	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	7,00	42,09
51_C	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	10,00	42,42
52_A	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	4,00	41,68
52_B	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	7,00	42,68
52_C	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	10,00	42,97
53_A	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	4,00	41,78
53_B	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	7,00	42,65
53_C	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	10,00	42,91
54_A	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	4,00	41,63
54_B	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	7,00	42,48
54_C	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	10,00	42,76
55_A	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	4,00	33,52
55_B	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	7,00	35,92
55_C	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	10,00	37,40
55_D	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	13,00	38,83
56_A	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	4,00	32,52
56_B	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	7,00	34,96
56_C	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	10,00	36,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Houttuinlaan(incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houttuinlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
56_D	D laag 1t/m4	120920,65	454917,03	13,00	38,68	
57_A	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	4,00	33,93	
57_B	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	7,00	34,90	
57_C	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	10,00	36,06	
57_D	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	13,00	40,02	
58_A	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	4,00	39,18	
58_B	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	7,00	40,32	
58_C	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	10,00	40,80	
58_D	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	13,00	40,98	
59_A	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	4,00	38,23	
59_B	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	7,00	39,37	
59_C	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	10,00	39,81	
59_D	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	13,00	39,79	
60_A	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	4,00	23,46	
60_B	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	7,00	19,17	
60_C	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	10,00	19,78	
60_D	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	13,00	20,44	
61_A	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	4,00	15,88	
61_B	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	7,00	16,16	
61_C	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	10,00	17,01	
61_D	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	13,00	17,75	
62_A	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	4,00	16,65	
62_B	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	7,00	17,25	
62_C	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	10,00	18,35	
62_D	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	13,00	19,29	
63_A	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	4,00	17,03	
63_B	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	7,00	17,77	
63_C	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	10,00	19,00	
63_D	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	13,00	19,92	
64_A	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	4,00	29,90	
64_B	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	7,00	32,40	
64_C	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	10,00	33,99	
64_D	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	13,00	34,58	
65_A	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	4,00	24,32	
65_B	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	7,00	26,61	
65_C	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	10,00	28,68	
65_D	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	13,00	32,01	
66_A	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	4,00	23,63	
66_B	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	7,00	25,88	
66_C	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	10,00	27,96	
66_D	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	13,00	31,30	
67_A	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	4,00	23,04	
67_B	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	7,00	25,14	
67_C	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	10,00	26,82	
67_D	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	13,00	28,34	
68_A	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	4,00	38,53	
68_B	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	7,00	39,71	
68_C	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	10,00	39,94	
68_D	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	13,00	40,00	
69_A	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	4,00	39,13	
69_B	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	7,00	40,20	
69_C	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	10,00	40,41	
69_D	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	13,00	40,47	
70_A	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	4,00	39,31	
70_B	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	7,00	40,23	
70_C	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	10,00	40,45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Houttuinlaan(incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houttuinlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
70_D	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	13,00	40,55	
71_A	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	4,00	34,69	
71_B	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	7,00	35,78	
71_C	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	10,00	36,14	
71_D	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	13,00	36,69	
72_A	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	4,00	36,50	
72_B	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	7,00	37,64	
72_C	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	10,00	38,05	
72_D	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	13,00	38,13	
73_A	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	4,00	30,53	
73_B	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	7,00	31,61	
73_C	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	10,00	32,43	
73_D	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	13,00	32,82	
74_A	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	4,00	21,27	
74_B	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	7,00	22,42	
74_C	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	10,00	23,89	
74_D	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	13,00	25,89	
75_A	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	4,00	24,67	
75_B	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	7,00	26,71	
75_C	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	10,00	28,19	
75_D	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	13,00	29,58	
76_A	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	4,00	21,18	
76_B	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	7,00	22,42	
76_C	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	10,00	24,19	
76_D	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	13,00	26,38	
77_A	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	4,00	17,77	
77_B	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	7,00	18,73	
77_C	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	10,00	20,48	
77_D	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	13,00	22,46	
78_A	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	4,00	17,31	
78_B	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	7,00	18,29	
78_C	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	10,00	19,89	
78_D	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	13,00	21,57	
79_A	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	4,00	22,62	
79_B	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	7,00	23,56	
79_C	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	10,00	24,53	
79_D	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	13,00	25,51	
80_A	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	4,00	25,82	
80_B	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	7,00	26,18	
80_C	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	10,00	26,85	
80_D	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	13,00	27,64	
81_A	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	4,00	21,04	
81_B	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	7,00	21,77	
81_C	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	10,00	22,56	
81_D	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	13,00	23,51	
82_A	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	4,00	15,84	
82_B	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	7,00	16,48	
82_C	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	10,00	17,70	
82_D	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	13,00	19,24	
83_A	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	4,00	21,59	
83_B	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	7,00	21,29	
83_C	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	10,00	21,32	
83_D	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	13,00	21,77	
84_A	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	4,00	35,41	
84_B	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	7,00	36,25	
84_C	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	10,00	37,06	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Houttuinlaan(incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Houttuinlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
84_D	F laag 1t/m4		120910,64	454861,89	13,00	37,19
85_A	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	4,00	35,33
85_B	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	7,00	36,31
85_C	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	10,00	36,98
85_D	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	13,00	37,03
86_A	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	4,00	36,49
86_B	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	7,00	37,53
86_C	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	10,00	38,03
86_D	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	13,00	38,07
87_A	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	16,00	30,17
87_B	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	19,00	37,86
87_C	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	22,00	39,61
87_D	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	25,00	39,82
88_A	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	16,00	32,36
88_B	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	19,00	37,25
88_C	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	22,00	39,56
88_D	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	25,00	40,04
89_A	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	16,00	29,76
89_B	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	19,00	35,86
89_C	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	22,00	39,24
89_D	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	25,00	39,89
90_A	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	16,00	25,87
90_B	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	19,00	31,84
90_C	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	22,00	35,54
90_D	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	25,00	37,20
91_A	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	16,00	23,71
91_B	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	19,00	28,42
91_C	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	22,00	33,11
91_D	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	25,00	34,67
92_A	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	16,00	23,12
92_B	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	19,00	24,93
92_C	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	22,00	18,96
92_D	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	25,00	19,50
93_A	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	16,00	22,21
93_B	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	19,00	24,46
93_C	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	22,00	21,14
93_D	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	25,00	21,67
94_A	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	16,00	21,53
94_B	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	19,00	24,46
94_C	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	22,00	22,13
94_D	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	25,00	22,56
95_A	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	16,00	34,12
95_B	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	19,00	36,86
95_C	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	22,00	36,88
95_D	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	25,00	36,90
96_A	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	16,00	36,45
96_B	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	19,00	37,02
96_C	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	22,00	37,07
96_D	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	25,00	37,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Polanerbaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Polanerbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	4,00	40,47
01_B	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	7,00	40,32
01_C	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	10,00	40,88
01_D	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	13,00	40,75
02_A	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	4,00	37,76
02_B	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	7,00	37,74
02_C	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	10,00	38,50
02_D	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	13,00	38,39
03_A	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	4,00	26,34
03_B	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	7,00	27,87
03_C	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	10,00	32,55
03_D	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	13,00	39,23
04_A	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	4,00	35,07
04_B	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	7,00	36,13
04_C	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	10,00	37,54
04_D	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	13,00	42,11
05_A	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	4,00	26,99
05_B	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	7,00	28,80
05_C	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	10,00	33,53
05_D	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	13,00	42,62
06_A	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	4,00	33,11
06_B	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	7,00	33,64
06_C	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	10,00	36,22
06_D	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	13,00	43,91
07_A	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	4,00	38,98
07_B	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	7,00	39,07
07_C	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	10,00	39,71
07_D	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	13,00	40,95
08_A	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	4,00	25,46
08_B	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	7,00	26,74
08_C	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	10,00	29,98
08_D	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	13,00	38,18
09_A	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	4,00	19,91
09_B	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	7,00	20,53
09_C	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	10,00	22,05
09_D	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	13,00	25,56
10_A	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	4,00	19,74
10_B	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	7,00	20,21
10_C	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	10,00	21,54
10_D	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	13,00	24,93
11_A	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	4,00	18,98
11_B	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	7,00	19,44
11_C	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	10,00	20,73
11_D	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	13,00	24,41
12_A	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	4,00	18,43
12_B	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	7,00	19,03
12_C	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	10,00	20,35
12_D	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	13,00	24,33
13_A	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	4,00	17,71
13_B	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	7,00	18,34
13_C	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	10,00	19,75
13_D	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	13,00	23,89
14_A	A laag 5/6	120877,57	454943,96	16,00	42,44
14_B	A laag 5/6	120877,57	454943,96	19,00	43,99
15_A	A laag 5/6	120884,61	454947,34	16,00	42,50
15_B	A laag 5/6	120884,61	454947,34	19,00	44,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Polanerbaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Polanerbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
16_A	A laag 5/6	120891,12	454944,74	16,00	44,02	
16_B	A laag 5/6	120891,12	454944,74	19,00	45,64	
17_A	A laag 5/6	120894,50	454937,79	16,00	44,88	
17_B	A laag 5/6	120894,50	454937,79	19,00	45,44	
18_A	A laag 5/6	120897,86	454930,88	16,00	45,06	
18_B	A laag 5/6	120897,86	454930,88	19,00	45,18	
19_A	A laag 5/6	120895,58	454922,67	16,00	41,57	
19_B	A laag 5/6	120895,58	454922,67	19,00	28,94	
20_A	A laag 5/6	120889,17	454919,48	16,00	41,16	
20_B	A laag 5/6	120889,17	454919,48	19,00	27,92	
21_A	A laag 5/6	120881,51	454922,14	16,00	25,70	
21_B	A laag 5/6	120881,51	454922,14	19,00	26,41	
22_A	A laag 5/6	120878,52	454928,16	16,00	25,10	
22_B	A laag 5/6	120878,52	454928,16	19,00	25,92	
23_A	A laag 5/6	120875,14	454934,97	16,00	25,05	
23_B	A laag 5/6	120875,14	454934,97	19,00	25,82	
24_A	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	4,00	43,25	
24_B	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	7,00	43,44	
24_C	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	10,00	44,20	
24_D	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	13,00	44,65	
25_A	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	4,00	43,18	
25_B	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	7,00	43,42	
25_C	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	10,00	44,18	
25_D	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	13,00	44,74	
26_A	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	4,00	43,39	
26_B	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	7,00	43,63	
26_C	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	10,00	44,38	
26_D	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	13,00	45,03	
27_A	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	4,00	43,61	
27_B	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	7,00	43,89	
27_C	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	10,00	44,64	
27_D	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	13,00	45,24	
28_A	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	4,00	43,92	
28_B	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	7,00	44,23	
28_C	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	10,00	44,99	
28_D	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	13,00	45,56	
29_A	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	4,00	44,17	
29_B	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	7,00	44,52	
29_C	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	10,00	45,31	
29_D	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	13,00	45,86	
30_A	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	4,00	45,94	
30_B	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	7,00	46,50	
30_C	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	10,00	47,35	
30_D	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	13,00	47,74	
31_A	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	4,00	39,40	
31_B	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	7,00	40,29	
31_C	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	10,00	41,17	
32_A	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	4,00	39,21	
32_B	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	7,00	40,10	
32_C	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	10,00	40,94	
33_A	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	4,00	38,63	
33_B	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	7,00	39,52	
33_C	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	10,00	40,35	
34_A	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	4,00	38,05	
34_B	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	7,00	39,00	
34_C	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	10,00	39,82	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Polanerbaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Polanerbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
35_A	B laag 1t/m3	120902,08	454954,98	4,00	39,12	
35_B	B laag 1t/m3	120902,08	454954,98	7,00	39,82	
35_C	B laag 1t/m3	120902,08	454954,98	10,00	40,60	
36_A	B laag 1t/m3	120897,71	454952,83	4,00	39,01	
36_B	B laag 1t/m3	120897,71	454952,83	7,00	39,70	
36_C	B laag 1t/m3	120897,71	454952,83	10,00	40,49	
37_A	B laag 1t/m4	120893,56	454956,19	4,00	22,25	
37_B	B laag 1t/m4	120893,56	454956,19	7,00	22,89	
37_C	B laag 1t/m4	120893,56	454956,19	10,00	24,48	
37_D	B laag 1t/m4	120893,56	454956,19	13,00	28,62	
38_A	B laag 4	120896,56	454955,85	13,00	39,14	
39_A	B laag 4	120900,59	454957,74	13,00	39,39	
40_A	B laag 4	120904,25	454959,55	13,00	39,73	
41_A	B laag 4	120908,10	454961,56	13,00	41,05	
42_A	B laag 4	120911,80	454963,28	13,00	41,69	
43_A	B laag 4	120915,73	454965,23	13,00	41,99	
44_A	C laag 1t/m3	120908,63	454947,76	4,00	29,91	
44_B	C laag 1t/m3	120908,63	454947,76	7,00	31,06	
44_C	C laag 1t/m3	120908,63	454947,76	10,00	32,51	
45_A	C laag 1t/m3	120910,94	454943,10	4,00	33,03	
45_B	C laag 1t/m3	120910,94	454943,10	7,00	33,86	
45_C	C laag 1t/m3	120910,94	454943,10	10,00	35,09	
46_A	C laag 1t/m3	120913,81	454937,30	4,00	24,04	
46_B	C laag 1t/m3	120913,81	454937,30	7,00	26,19	
46_C	C laag 1t/m3	120913,81	454937,30	10,00	30,38	
47_A	C laag 1t/m3	120916,36	454932,14	4,00	24,07	
47_B	C laag 1t/m3	120916,36	454932,14	7,00	26,30	
47_C	C laag 1t/m3	120916,36	454932,14	10,00	30,71	
48_A	C laag 1t/m3	120919,23	454926,35	4,00	23,89	
48_B	C laag 1t/m3	120919,23	454926,35	7,00	26,06	
48_C	C laag 1t/m3	120919,23	454926,35	10,00	30,54	
49_A	C laag 1t/m3	120925,34	454924,92	4,00	39,50	
49_B	C laag 1t/m3	120925,34	454924,92	7,00	39,47	
49_C	C laag 1t/m3	120925,34	454924,92	10,00	39,93	
50_A	C laag 1t/m3	120927,31	454930,34	4,00	44,30	
50_B	C laag 1t/m3	120927,31	454930,34	7,00	44,48	
50_C	C laag 1t/m3	120927,31	454930,34	10,00	45,06	
51_A	C laag 1t/m3	120924,81	454935,45	4,00	44,58	
51_B	C laag 1t/m3	120924,81	454935,45	7,00	44,76	
51_C	C laag 1t/m3	120924,81	454935,45	10,00	45,32	
52_A	C laag 1t/m3	120922,23	454940,71	4,00	44,67	
52_B	C laag 1t/m3	120922,23	454940,71	7,00	44,93	
52_C	C laag 1t/m3	120922,23	454940,71	10,00	45,52	
53_A	C laag 1t/m3	120919,43	454946,41	4,00	45,00	
53_B	C laag 1t/m3	120919,43	454946,41	7,00	45,32	
53_C	C laag 1t/m3	120919,43	454946,41	10,00	45,93	
54_A	C laag 1t/m3	120917,17	454951,04	4,00	44,64	
54_B	C laag 1t/m3	120917,17	454951,04	7,00	45,05	
54_C	C laag 1t/m3	120917,17	454951,04	10,00	45,74	
55_A	D laag 1t/m4	120914,63	454914,00	4,00	24,60	
55_B	D laag 1t/m4	120914,63	454914,00	7,00	26,59	
55_C	D laag 1t/m4	120914,63	454914,00	10,00	32,52	
55_D	D laag 1t/m4	120914,63	454914,00	13,00	42,26	
56_A	D laag 1t/m4	120920,65	454917,03	4,00	24,41	
56_B	D laag 1t/m4	120920,65	454917,03	7,00	26,53	
56_C	D laag 1t/m4	120920,65	454917,03	10,00	32,49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Polanerbaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Polanerbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
56_D	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	13,00	43,41
57_A	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	4,00	42,60
57_B	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	7,00	42,66
57_C	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	10,00	43,21
57_D	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	13,00	44,04
58_A	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	4,00	43,17
58_B	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	7,00	43,27
58_C	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	10,00	43,85
58_D	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	13,00	44,63
59_A	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	4,00	34,28
59_B	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	7,00	34,29
59_C	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	10,00	34,92
59_D	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	13,00	35,54
60_A	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	4,00	24,95
60_B	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	7,00	25,61
60_C	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	10,00	27,46
60_D	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	13,00	28,55
61_A	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	4,00	24,64
61_B	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	7,00	25,36
61_C	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	10,00	27,28
61_D	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	13,00	28,19
62_A	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	4,00	24,60
62_B	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	7,00	25,27
62_C	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	10,00	26,66
62_D	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	13,00	28,07
63_A	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	4,00	24,55
63_B	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	7,00	25,01
63_C	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	10,00	26,25
63_D	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	13,00	27,57
64_A	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	4,00	23,91
64_B	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	7,00	25,81
64_C	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	10,00	29,90
64_D	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	13,00	38,52
65_A	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	4,00	26,39
65_B	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	7,00	28,14
65_C	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	10,00	32,62
65_D	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	13,00	41,31
66_A	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	4,00	26,30
66_B	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	7,00	27,87
66_C	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	10,00	32,02
66_D	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	13,00	40,31
67_A	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	4,00	25,68
67_B	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	7,00	26,30
67_C	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	10,00	27,95
67_D	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	13,00	31,91
68_A	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	4,00	19,25
68_B	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	7,00	20,12
68_C	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	10,00	23,57
68_D	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	13,00	21,28
69_A	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	4,00	19,37
69_B	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	7,00	19,72
69_C	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	10,00	20,61
69_D	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	13,00	21,68
70_A	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	4,00	19,77
70_B	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	7,00	20,27
70_C	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	10,00	22,79

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Polanerbaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Polanerbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
70_D	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	13,00	21,90	
71_A	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	4,00	25,08	
71_B	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	7,00	27,31	
71_C	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	10,00	31,96	
71_D	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	13,00	40,91	
72_A	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	4,00	23,32	
72_B	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	7,00	23,96	
72_C	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	10,00	25,87	
72_D	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	13,00	29,36	
73_A	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	4,00	23,45	
73_B	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	7,00	24,38	
73_C	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	10,00	26,53	
73_D	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	13,00	30,87	
74_A	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	4,00	23,93	
74_B	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	7,00	24,68	
74_C	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	10,00	26,31	
74_D	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	13,00	29,15	
75_A	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	4,00	23,95	
75_B	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	7,00	24,64	
75_C	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	10,00	26,27	
75_D	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	13,00	28,50	
76_A	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	4,00	24,22	
76_B	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	7,00	25,10	
76_C	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	10,00	26,95	
76_D	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	13,00	29,90	
77_A	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	4,00	25,94	
77_B	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	7,00	26,77	
77_C	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	10,00	28,24	
77_D	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	13,00	29,94	
78_A	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	4,00	25,73	
78_B	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	7,00	26,63	
78_C	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	10,00	28,07	
78_D	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	13,00	29,72	
79_A	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	4,00	27,83	
79_B	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	7,00	28,49	
79_C	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	10,00	29,45	
79_D	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	13,00	30,76	
80_A	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	4,00	29,76	
80_B	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	7,00	29,71	
80_C	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	10,00	30,45	
80_D	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	13,00	30,93	
81_A	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	4,00	30,27	
81_B	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	7,00	30,16	
81_C	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	10,00	30,85	
81_D	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	13,00	31,13	
82_A	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	4,00	24,21	
82_B	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	7,00	24,83	
82_C	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	10,00	26,22	
82_D	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	13,00	27,68	
83_A	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	4,00	24,79	
83_B	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	7,00	25,24	
83_C	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	10,00	26,46	
83_D	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	13,00	27,91	
84_A	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	4,00	19,42	
84_B	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	7,00	19,71	
84_C	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	10,00	21,13	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Polanerbaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Polanerbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
84_D	F laag 1t/m4		120910,64	454861,89	13,00	23,13
85_A	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	4,00	19,97
85_B	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	7,00	20,26
85_C	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	10,00	21,68
85_D	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	13,00	23,99
86_A	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	4,00	19,96
86_B	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	7,00	20,57
86_C	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	10,00	21,94
86_D	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	13,00	24,23
87_A	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	16,00	36,64
87_B	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	19,00	41,79
87_C	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	22,00	42,90
87_D	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	25,00	43,06
88_A	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	16,00	36,34
88_B	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	19,00	38,97
88_C	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	22,00	40,18
88_D	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	25,00	40,58
89_A	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	16,00	36,00
89_B	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	19,00	36,74
89_C	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	22,00	38,55
89_D	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	25,00	38,83
90_A	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	16,00	33,48
90_B	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	19,00	35,72
90_C	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	22,00	38,48
90_D	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	25,00	41,02
91_A	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	16,00	33,16
91_B	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	19,00	35,15
91_C	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	22,00	37,63
91_D	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	25,00	40,51
92_A	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	16,00	32,72
92_B	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	19,00	33,93
92_C	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	22,00	34,89
92_D	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	25,00	39,15
93_A	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	16,00	32,05
93_B	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	19,00	33,84
93_C	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	22,00	34,85
93_D	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	25,00	38,87
94_A	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	16,00	29,34
94_B	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	19,00	34,05
94_C	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	22,00	35,97
94_D	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	25,00	38,57
95_A	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	16,00	22,14
95_B	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	19,00	23,09
95_C	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	22,00	20,25
95_D	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	25,00	-5,57
96_A	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	16,00	23,28
96_B	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	19,00	24,96
96_C	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	22,00	19,19
96_D	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	25,00	-8,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Watermolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watermolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	4,00	35,20	
01_B	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	7,00	34,89	
01_C	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	10,00	34,37	
01_D	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	13,00	33,67	
02_A	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	4,00	32,35	
02_B	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	7,00	32,25	
02_C	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	10,00	31,96	
02_D	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	13,00	31,65	
03_A	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	4,00	22,44	
03_B	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	7,00	22,48	
03_C	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	10,00	22,39	
03_D	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	13,00	21,08	
04_A	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	4,00	5,35	
04_B	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	7,00	6,34	
04_C	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	10,00	6,73	
04_D	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	13,00	7,01	
05_A	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	4,00	13,43	
05_B	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	7,00	18,05	
05_C	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	10,00	19,48	
05_D	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	13,00	20,51	
06_A	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	4,00	15,39	
06_B	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	7,00	20,18	
06_C	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	10,00	21,68	
06_D	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	13,00	23,02	
07_A	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	4,00	32,69	
07_B	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	7,00	35,23	
07_C	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	10,00	35,16	
07_D	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	13,00	34,99	
08_A	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	4,00	39,13	
08_B	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	7,00	39,10	
08_C	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	10,00	38,80	
08_D	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	13,00	38,41	
09_A	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	4,00	44,13	
09_B	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	7,00	43,59	
09_C	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	10,00	42,89	
09_D	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	13,00	42,15	
10_A	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	4,00	44,04	
10_B	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	7,00	43,50	
10_C	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	10,00	42,80	
10_D	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	13,00	42,06	
11_A	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	4,00	44,26	
11_B	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	7,00	43,70	
11_C	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	10,00	42,97	
11_D	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	13,00	42,21	
12_A	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	4,00	43,69	
12_B	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	7,00	43,14	
12_C	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	10,00	42,41	
12_D	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	13,00	41,64	
13_A	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	4,00	43,46	
13_B	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	7,00	42,89	
13_C	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	10,00	42,13	
13_D	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	13,00	41,32	
14_A	A laag 5/6	120877,57	454943,96	16,00	14,83	
14_B	A laag 5/6	120877,57	454943,96	19,00	22,51	
15_A	A laag 5/6	120884,61	454947,34	16,00	18,18	
15_B	A laag 5/6	120884,61	454947,34	19,00	18,17	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Watermolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watermolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
16_A	A laag 5/6	120891,12	454944,74	16,00	-0,53	
16_B	A laag 5/6	120891,12	454944,74	19,00	0,01	
17_A	A laag 5/6	120894,50	454937,79	16,00	0,94	
17_B	A laag 5/6	120894,50	454937,79	19,00	1,36	
18_A	A laag 5/6	120897,86	454930,88	16,00	1,48	
18_B	A laag 5/6	120897,86	454930,88	19,00	1,88	
19_A	A laag 5/6	120895,58	454922,67	16,00	32,22	
19_B	A laag 5/6	120895,58	454922,67	19,00	33,96	
20_A	A laag 5/6	120889,17	454919,48	16,00	35,32	
20_B	A laag 5/6	120889,17	454919,48	19,00	36,38	
21_A	A laag 5/6	120881,51	454922,14	16,00	35,14	
21_B	A laag 5/6	120881,51	454922,14	19,00	40,43	
22_A	A laag 5/6	120878,52	454928,16	16,00	34,31	
22_B	A laag 5/6	120878,52	454928,16	19,00	40,30	
23_A	A laag 5/6	120875,14	454934,97	16,00	33,68	
23_B	A laag 5/6	120875,14	454934,97	19,00	40,01	
24_A	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	4,00	27,83	
24_B	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	7,00	27,97	
24_C	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	10,00	28,25	
24_D	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	13,00	28,48	
25_A	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	4,00	27,39	
25_B	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	7,00	27,64	
25_C	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	10,00	28,02	
25_D	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	13,00	28,25	
26_A	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	4,00	27,07	
26_B	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	7,00	27,41	
26_C	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	10,00	27,83	
26_D	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	13,00	28,05	
27_A	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	4,00	26,13	
27_B	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	7,00	26,66	
27_C	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	10,00	27,11	
27_D	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	13,00	27,42	
28_A	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	4,00	25,11	
28_B	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	7,00	25,78	
28_C	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	10,00	26,22	
28_D	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	13,00	26,53	
29_A	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	4,00	24,17	
29_B	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	7,00	24,99	
29_C	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	10,00	25,46	
29_D	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	13,00	25,78	
30_A	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	4,00	-4,90	
30_B	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	7,00	-5,07	
30_C	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	10,00	-4,34	
30_D	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	13,00	-3,74	
31_A	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	4,00	8,62	
31_B	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	7,00	9,56	
31_C	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	10,00	10,14	
32_A	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	4,00	8,87	
32_B	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	7,00	9,78	
32_C	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	10,00	10,28	
33_A	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	4,00	9,20	
33_B	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	7,00	10,03	
33_C	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	10,00	10,49	
34_A	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	4,00	9,72	
34_B	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	7,00	10,48	
34_C	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	10,00	10,92	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Watermolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watermolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
35_A	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	4,00	10,24
35_B	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	7,00	10,87
35_C	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	10,00	11,26
36_A	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	4,00	11,07
36_B	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	7,00	11,69
36_C	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	10,00	12,03
37_A	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	4,00	27,48
37_B	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	7,00	27,43
37_C	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	10,00	27,31
37_D	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	13,00	27,21
38_A	B laag 4		120896,56	454955,85	13,00	11,51
39_A	B laag 4		120900,59	454957,74	13,00	11,32
40_A	B laag 4		120904,25	454959,55	13,00	11,05
41_A	B laag 4		120908,10	454961,56	13,00	10,75
42_A	B laag 4		120911,80	454963,28	13,00	10,54
43_A	B laag 4		120915,73	454965,23	13,00	10,45
44_A	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	4,00	11,63
44_B	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	7,00	12,34
44_C	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	10,00	12,76
45_A	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	4,00	13,63
45_B	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	7,00	16,41
45_C	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	10,00	17,70
46_A	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	4,00	20,21
46_B	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	7,00	23,78
46_C	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	10,00	25,55
47_A	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	4,00	24,03
47_B	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	7,00	27,57
47_C	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	10,00	29,15
48_A	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	4,00	25,47
48_B	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	7,00	29,03
48_C	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	10,00	30,52
49_A	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	4,00	18,28
49_B	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	7,00	22,31
49_C	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	10,00	23,91
50_A	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	4,00	0,91
50_B	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	7,00	1,61
50_C	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	10,00	2,49
51_A	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	4,00	-0,67
51_B	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	7,00	-0,18
51_C	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	10,00	0,67
52_A	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	4,00	-2,21
52_B	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	7,00	-1,91
52_C	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	10,00	-1,03
53_A	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	4,00	-2,66
53_B	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	7,00	-2,36
53_C	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	10,00	-1,42
54_A	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	4,00	-3,36
54_B	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	7,00	-3,14
54_C	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	10,00	-2,18
55_A	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	4,00	27,68
55_B	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	7,00	30,88
55_C	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	10,00	32,07
55_D	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	13,00	32,04
56_A	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	4,00	26,16
56_B	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	7,00	29,51
56_C	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	10,00	31,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Watermolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watermolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
56_D	D laag 1t/m4	120920,65	454917,03	13,00	31,25	
57_A	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	4,00	23,67	
57_B	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	7,00	27,73	
57_C	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	10,00	29,13	
57_D	D laag 1t/m4	120926,25	454919,84	13,00	29,80	
58_A	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	4,00	22,06	
58_B	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	7,00	26,27	
58_C	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	10,00	27,35	
58_D	D laag 1t/m4	120931,64	454922,60	13,00	28,63	
59_A	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	4,00	5,94	
59_B	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	7,00	7,15	
59_C	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	10,00	7,75	
59_D	D laag 1t/m4	120938,16	454919,39	13,00	8,54	
60_A	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	4,00	19,85	
60_B	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	7,00	24,54	
60_C	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	10,00	26,24	
60_D	D laag 1t/m4	120936,65	454912,76	13,00	27,18	
61_A	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	4,00	21,88	
61_B	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	7,00	25,86	
61_C	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	10,00	27,86	
61_D	D laag 1t/m4	120930,73	454910,05	13,00	28,17	
62_A	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	4,00	24,05	
62_B	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	7,00	27,08	
62_C	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	10,00	28,79	
62_D	D laag 1t/m4	120925,41	454907,41	13,00	28,84	
63_A	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	4,00	25,77	
63_B	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	7,00	28,45	
63_C	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	10,00	29,39	
63_D	D laag 1t/m4	120919,85	454904,64	13,00	29,33	
64_A	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	4,00	26,62	
64_B	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	7,00	29,39	
64_C	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	10,00	30,23	
64_D	D laag 1t/m4	120915,26	454907,94	13,00	30,22	
65_A	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	4,00	8,09	
65_B	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	7,00	8,56	
65_C	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	10,00	8,88	
65_D	E laag 1t/m4	120904,17	454907,43	13,00	9,32	
66_A	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	4,00	16,38	
66_B	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	7,00	20,49	
66_C	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	10,00	22,61	
66_D	E laag 1t/m4	120905,96	454903,66	13,00	23,18	
67_A	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	4,00	14,10	
67_B	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	7,00	17,08	
67_C	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	10,00	19,10	
67_D	E laag 1t/m4	120908,25	454898,83	13,00	19,74	
68_A	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	4,00	42,31	
68_B	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	7,00	42,16	
68_C	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	10,00	41,77	
68_D	E laag 1t/m4	120898,82	454893,84	13,00	41,31	
69_A	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	4,00	42,19	
69_B	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	7,00	42,07	
69_C	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	10,00	41,70	
69_D	E laag 1t/m4	120896,53	454898,77	13,00	41,26	
70_A	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	4,00	42,25	
70_B	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	7,00	42,14	
70_C	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	10,00	41,77	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Watermolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watermolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
70_D	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	13,00	41,32
71_A	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	4,00	36,96
71_B	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	7,00	37,92
71_C	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	10,00	37,71
71_D	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	13,00	37,40
72_A	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	4,00	39,84
72_B	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	7,00	39,61
72_C	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	10,00	39,17
72_D	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	13,00	38,65
73_A	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	4,00	37,09
73_B	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	7,00	37,32
73_C	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	10,00	37,04
73_D	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	13,00	36,65
74_A	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	4,00	31,78
74_B	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	7,00	34,35
74_C	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	10,00	34,21
74_D	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	13,00	33,93
75_A	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	4,00	28,65
75_B	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	7,00	31,56
75_C	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	10,00	31,89
75_D	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	13,00	31,72
76_A	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	4,00	26,32
76_B	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	7,00	29,16
76_C	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	10,00	30,45
76_D	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	13,00	30,38
77_A	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	4,00	17,09
77_B	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	7,00	18,72
77_C	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	10,00	19,79
77_D	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	13,00	20,04
78_A	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	4,00	12,57
78_B	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	7,00	14,33
78_C	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	10,00	15,59
78_D	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	13,00	15,91
79_A	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	4,00	19,19
79_B	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	7,00	20,27
79_C	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	10,00	20,94
79_D	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	13,00	20,92
80_A	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	4,00	33,02
80_B	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	7,00	33,31
80_C	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	10,00	33,28
80_D	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	13,00	33,00
81_A	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	4,00	34,90
81_B	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	7,00	35,10
81_C	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	10,00	35,03
81_D	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	13,00	34,69
82_A	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	4,00	37,05
82_B	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	7,00	37,10
82_C	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	10,00	36,74
82_D	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	13,00	36,49
83_A	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	4,00	39,90
83_B	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	7,00	39,67
83_C	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	10,00	39,13
83_D	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	13,00	38,66
84_A	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	4,00	44,01
84_B	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	7,00	43,56
84_C	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	10,00	42,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Watermolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Watermolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
84_D	F laag 1t/m4		120910,64	454861,89	13,00	42,26
85_A	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	4,00	43,61
85_B	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	7,00	43,18
85_C	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	10,00	42,57
85_D	F laag 1t/m4		120907,00	454869,25	13,00	41,93
86_A	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	4,00	43,85
86_B	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	7,00	43,43
86_C	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	10,00	42,79
86_D	F laag 1t/m4		120904,05	454875,21	13,00	42,13
87_A	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	16,00	35,14
87_B	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	19,00	35,06
87_C	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	22,00	35,06
87_D	F laag 5 t/m 8		120912,18	454885,19	25,00	35,66
88_A	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	16,00	32,38
88_B	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	19,00	32,24
88_C	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	22,00	32,65
88_D	F laag 5 t/m 8		120920,61	454889,41	25,00	32,46
89_A	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	16,00	30,43
89_B	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	19,00	30,54
89_C	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	22,00	30,54
89_D	F laag 5 t/m 8		120927,95	454892,89	25,00	30,98
90_A	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	16,00	19,46
90_B	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	19,00	19,72
90_C	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	22,00	19,73
90_D	F laag 5 t/m 8		120933,99	454890,29	25,00	-6,62
91_A	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	16,00	19,13
91_B	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	19,00	19,11
91_C	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	22,00	6,26
91_D	F laag 5 t/m 8		120938,35	454881,17	25,00	-9,42
92_A	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	16,00	31,16
92_B	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	19,00	32,14
92_C	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	22,00	31,99
92_D	F laag 5 t/m 8		120939,35	454874,53	25,00	32,17
93_A	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	16,00	32,62
93_B	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	19,00	33,73
93_C	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	22,00	33,88
93_D	F laag 5 t/m 8		120931,00	454870,42	25,00	33,56
94_A	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	16,00	34,35
94_B	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	19,00	35,72
94_C	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	22,00	35,81
94_D	F laag 5 t/m 8		120921,19	454865,60	25,00	35,51
95_A	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	16,00	32,24
95_B	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	19,00	36,23
95_C	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	22,00	39,18
95_D	F laag 5 t/m 8		120913,68	454868,02	25,00	39,32
96_A	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	16,00	32,36
96_B	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	19,00	36,31
96_C	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	22,00	39,28
96_D	F laag 5 t/m 8		120909,84	454875,59	25,00	39,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zaagmolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zaagmolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
01_A	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	4,00	8,03
01_B	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	7,00	8,01
01_C	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	10,00	8,13
01_D	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	13,00	9,09
02_A	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	4,00	16,38
02_B	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	7,00	16,17
02_C	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	10,00	8,05
02_D	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	13,00	8,22
03_A	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	4,00	13,08
03_B	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	7,00	13,26
03_C	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	10,00	14,14
03_D	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	13,00	14,97
04_A	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	4,00	13,13
04_B	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	7,00	13,44
04_C	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	10,00	14,47
04_D	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	13,00	15,91
05_A	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	4,00	14,01
05_B	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	7,00	14,29
05_C	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	10,00	15,11
05_D	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	13,00	15,92
06_A	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	4,00	13,95
06_B	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	7,00	14,24
06_C	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	10,00	15,03
06_D	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	13,00	16,14
07_A	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	4,00	16,04
07_B	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	7,00	16,74
07_C	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	10,00	18,03
07_D	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	13,00	21,47
08_A	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	4,00	28,89
08_B	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	7,00	29,54
08_C	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	10,00	30,29
08_D	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	13,00	31,24
09_A	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	4,00	29,44
09_B	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	7,00	29,98
09_C	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	10,00	30,68
09_D	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	13,00	31,39
10_A	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	4,00	28,83
10_B	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	7,00	29,23
10_C	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	10,00	29,88
10_D	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	13,00	30,55
11_A	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	4,00	28,58
11_B	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	7,00	28,81
11_C	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	10,00	29,40
11_D	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	13,00	30,03
12_A	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	4,00	28,60
12_B	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	7,00	28,81
12_C	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	10,00	29,39
12_D	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	13,00	29,99
13_A	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	4,00	27,41
13_B	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	7,00	27,60
13_C	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	10,00	28,20
13_D	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	13,00	28,80
14_A	A laag 5/6	120877,57	454943,96	16,00	15,87
14_B	A laag 5/6	120877,57	454943,96	19,00	2,78
15_A	A laag 5/6	120884,61	454947,34	16,00	7,58
15_B	A laag 5/6	120884,61	454947,34	19,00	5,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zaagmolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zaagmolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
16_A	A laag 5/6	120891,12	454944,74	16,00	17,70	
16_B	A laag 5/6	120891,12	454944,74	19,00	20,87	
17_A	A laag 5/6	120894,50	454937,79	16,00	16,33	
17_B	A laag 5/6	120894,50	454937,79	19,00	21,80	
18_A	A laag 5/6	120897,86	454930,88	16,00	16,42	
18_B	A laag 5/6	120897,86	454930,88	19,00	21,40	
19_A	A laag 5/6	120895,58	454922,67	16,00	25,56	
19_B	A laag 5/6	120895,58	454922,67	19,00	29,31	
20_A	A laag 5/6	120889,17	454919,48	16,00	30,85	
20_B	A laag 5/6	120889,17	454919,48	19,00	31,56	
21_A	A laag 5/6	120881,51	454922,14	16,00	30,80	
21_B	A laag 5/6	120881,51	454922,14	19,00	31,08	
22_A	A laag 5/6	120878,52	454928,16	16,00	29,55	
22_B	A laag 5/6	120878,52	454928,16	19,00	30,52	
23_A	A laag 5/6	120875,14	454934,97	16,00	28,58	
23_B	A laag 5/6	120875,14	454934,97	19,00	29,96	
24_A	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	4,00	20,12	
24_B	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	7,00	19,72	
24_C	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	10,00	19,87	
24_D	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	13,00	20,42	
25_A	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	4,00	18,51	
25_B	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	7,00	18,04	
25_C	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	10,00	18,13	
25_D	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	13,00	18,67	
26_A	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	4,00	18,56	
26_B	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	7,00	18,07	
26_C	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	10,00	18,08	
26_D	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	13,00	18,83	
27_A	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	4,00	16,21	
27_B	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	7,00	15,76	
27_C	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	10,00	15,77	
27_D	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	13,00	16,68	
28_A	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	4,00	9,92	
28_B	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	7,00	9,84	
28_C	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	10,00	9,71	
28_D	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	13,00	13,32	
29_A	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	4,00	9,69	
29_B	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	7,00	10,11	
29_C	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	10,00	10,36	
29_D	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	13,00	14,34	
30_A	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	4,00	20,39	
30_B	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	7,00	20,63	
30_C	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	10,00	21,01	
30_D	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	13,00	21,55	
31_A	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	4,00	21,68	
31_B	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	7,00	23,26	
31_C	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	10,00	23,90	
32_A	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	4,00	14,45	
32_B	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	7,00	14,74	
32_C	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	10,00	15,55	
33_A	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	4,00	14,45	
33_B	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	7,00	14,91	
33_C	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	10,00	15,80	
34_A	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	4,00	14,48	
34_B	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	7,00	14,84	
34_C	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	10,00	15,76	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zaagmolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zaagmolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
35_A	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	4,00	15,07
35_B	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	7,00	15,29
35_C	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	10,00	16,09
36_A	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	4,00	15,69
36_B	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	7,00	15,86
36_C	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	10,00	16,69
37_A	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	4,00	17,88
37_B	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	7,00	17,67
37_C	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	10,00	17,94
37_D	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	13,00	18,45
38_A	B laag 4		120896,56	454955,85	13,00	17,39
39_A	B laag 4		120900,59	454957,74	13,00	16,93
40_A	B laag 4		120904,25	454959,55	13,00	16,77
41_A	B laag 4		120908,10	454961,56	13,00	18,93
42_A	B laag 4		120911,80	454963,28	13,00	20,48
43_A	B laag 4		120915,73	454965,23	13,00	24,97
44_A	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	4,00	13,79
44_B	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	7,00	13,96
44_C	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	10,00	14,72
45_A	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	4,00	13,86
45_B	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	7,00	14,08
45_C	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	10,00	14,83
46_A	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	4,00	14,41
46_B	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	7,00	14,89
46_C	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	10,00	15,95
47_A	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	4,00	14,61
47_B	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	7,00	14,96
47_C	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	10,00	16,01
48_A	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	4,00	14,16
48_B	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	7,00	14,45
48_C	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	10,00	15,49
49_A	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	4,00	16,13
49_B	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	7,00	16,69
49_C	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	10,00	17,68
50_A	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	4,00	13,96
50_B	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	7,00	14,53
50_C	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	10,00	15,52
51_A	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	4,00	16,11
51_B	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	7,00	16,58
51_C	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	10,00	17,39
52_A	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	4,00	16,25
52_B	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	7,00	16,71
52_C	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	10,00	17,49
53_A	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	4,00	16,65
53_B	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	7,00	17,03
53_C	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	10,00	17,64
54_A	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	4,00	13,53
54_B	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	7,00	13,85
54_C	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	10,00	14,49
55_A	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	4,00	10,60
55_B	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	7,00	10,60
55_C	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	10,00	11,16
55_D	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	13,00	11,82
56_A	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	4,00	10,45
56_B	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	7,00	10,53
56_C	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	10,00	11,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zaagmolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zaagmolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
56_D	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	13,00	10,95
57_A	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	4,00	13,08
57_B	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	7,00	13,51
57_C	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	10,00	14,34
57_D	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	13,00	10,89
58_A	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	4,00	11,69
58_B	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	7,00	11,82
58_C	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	10,00	12,54
58_D	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	13,00	9,67
59_A	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	4,00	22,61
59_B	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	7,00	24,15
59_C	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	10,00	25,25
59_D	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	13,00	25,67
60_A	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	4,00	28,24
60_B	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	7,00	29,56
60_C	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	10,00	30,70
60_D	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	13,00	30,94
61_A	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	4,00	28,41
61_B	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	7,00	29,89
61_C	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	10,00	30,98
61_D	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	13,00	31,25
62_A	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	4,00	27,31
62_B	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	7,00	28,58
62_C	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	10,00	29,62
62_D	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	13,00	29,94
63_A	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	4,00	19,16
63_B	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	7,00	20,71
63_C	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	10,00	22,08
63_D	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	13,00	22,73
64_A	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	4,00	14,48
64_B	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	7,00	14,97
64_C	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	10,00	16,02
64_D	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	13,00	17,55
65_A	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	4,00	14,81
65_B	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	7,00	15,26
65_C	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	10,00	16,03
65_D	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	13,00	16,75
66_A	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	4,00	14,64
66_B	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	7,00	15,09
66_C	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	10,00	15,79
66_D	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	13,00	16,48
67_A	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	4,00	14,65
67_B	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	7,00	15,06
67_C	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	10,00	15,84
67_D	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	13,00	16,37
68_A	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	4,00	29,07
68_B	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	7,00	29,87
68_C	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	10,00	30,73
68_D	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	13,00	31,39
69_A	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	4,00	29,45
69_B	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	7,00	30,22
69_C	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	10,00	31,10
69_D	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	13,00	31,91
70_A	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	4,00	30,09
70_B	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	7,00	30,84
70_C	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	10,00	31,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zaagmolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zaagmolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
70_D	E laag 1t/m4	120894,57	454902,98	13,00	32,47	
71_A	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	4,00	21,35	
71_B	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	7,00	22,18	
71_C	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	10,00	22,91	
71_D	E laag 1t/m4	120897,12	454907,97	13,00	23,64	
72_A	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	4,00	21,95	
72_B	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	7,00	22,58	
72_C	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	10,00	23,22	
72_D	F laag 1t/m4	120903,90	454881,05	13,00	23,83	
73_A	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	4,00	12,67	
73_B	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	7,00	13,38	
73_C	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	10,00	14,81	
73_D	F laag 1t/m4	120909,24	454883,72	13,00	16,77	
74_A	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	4,00	12,80	
74_B	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	7,00	13,16	
74_C	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	10,00	14,20	
74_D	F laag 1t/m4	120916,10	454887,15	13,00	15,63	
75_A	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	4,00	13,17	
75_B	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	7,00	13,55	
75_C	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	10,00	14,44	
75_D	F laag 1t/m4	120923,65	454890,93	13,00	15,33	
76_A	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	4,00	21,19	
76_B	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	7,00	22,62	
76_C	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	10,00	23,46	
76_D	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	13,00	24,03	
77_A	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	4,00	29,08	
77_B	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	7,00	30,34	
77_C	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	10,00	31,10	
77_D	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	13,00	31,28	
78_A	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	4,00	29,63	
78_B	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	7,00	30,84	
78_C	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	10,00	31,45	
78_D	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	13,00	31,63	
79_A	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	4,00	30,87	
79_B	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	7,00	31,96	
79_C	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	10,00	32,34	
79_D	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	13,00	32,50	
80_A	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	4,00	31,22	
80_B	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	7,00	32,23	
80_C	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	10,00	32,68	
80_D	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	13,00	33,04	
81_A	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	4,00	31,25	
81_B	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	7,00	32,21	
81_C	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	10,00	33,02	
81_D	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	13,00	33,29	
82_A	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	4,00	34,07	
82_B	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	7,00	35,26	
82_C	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	10,00	35,77	
82_D	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	13,00	35,90	
83_A	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	4,00	37,34	
83_B	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	7,00	38,58	
83_C	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	10,00	38,89	
83_D	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	13,00	38,98	
84_A	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	4,00	36,37	
84_B	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	7,00	37,29	
84_C	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	10,00	37,62	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Zaagmolenlaan (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zaagmolenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
84_D	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	13,00	37,75	
85_A	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	4,00	35,16	
85_B	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	7,00	35,83	
85_C	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	10,00	36,37	
85_D	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	13,00	36,51	
86_A	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	4,00	33,96	
86_B	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	7,00	34,36	
86_C	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	10,00	35,00	
86_D	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	13,00	35,17	
87_A	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	16,00	18,48	
87_B	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	19,00	21,74	
87_C	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	22,00	22,55	
87_D	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	25,00	23,33	
88_A	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	16,00	18,36	
88_B	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	19,00	14,85	
88_C	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	22,00	19,20	
88_D	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	25,00	21,34	
89_A	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	16,00	24,96	
89_B	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	19,00	13,21	
89_C	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	22,00	13,63	
89_D	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	25,00	17,04	
90_A	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	16,00	31,43	
90_B	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	19,00	30,68	
90_C	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	22,00	31,11	
90_D	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	25,00	31,54	
91_A	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	16,00	32,44	
91_B	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	19,00	32,26	
91_C	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	22,00	32,79	
91_D	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	25,00	32,88	
92_A	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	16,00	33,36	
92_B	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	19,00	34,20	
92_C	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	22,00	35,23	
92_D	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	25,00	36,43	
93_A	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	16,00	34,11	
93_B	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	19,00	34,68	
93_C	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	22,00	35,66	
93_D	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	25,00	36,79	
94_A	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	16,00	36,85	
94_B	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	19,00	37,09	
94_C	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	22,00	37,63	
94_D	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	25,00	38,04	
95_A	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	16,00	37,07	
95_B	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	19,00	37,84	
95_C	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	22,00	37,70	
95_D	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	25,00	37,58	
96_A	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	16,00	32,82	
96_B	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	19,00	36,38	
96_C	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	22,00	36,72	
96_D	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	25,00	36,83	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	4,00	54,60	
01_B	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	7,00	54,45	
01_C	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	10,00	54,12	
01_D	A laag 1t/m4	120873,95	454946,98	13,00	53,69	
02_A	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	4,00	54,02	
02_B	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	7,00	53,92	
02_C	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	10,00	53,66	
02_D	A laag 1t/m4	120882,08	454950,97	13,00	53,30	
03_A	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	4,00	48,96	
03_B	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	7,00	48,88	
03_C	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	10,00	48,74	
03_D	A laag 1t/m4	120889,76	454952,16	13,00	48,73	
04_A	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	4,00	44,38	
04_B	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	7,00	45,14	
04_C	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	10,00	45,24	
04_D	A laag 1t/m4	120893,99	454943,94	13,00	46,41	
05_A	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	4,00	38,24	
05_B	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	7,00	40,50	
05_C	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	10,00	41,15	
05_D	A laag 1t/m4	120898,95	454934,08	13,00	44,94	
06_A	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	4,00	37,71	
06_B	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	7,00	39,58	
06_C	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	10,00	40,68	
06_D	A laag 1t/m4	120902,40	454927,23	13,00	45,37	
07_A	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	4,00	40,52	
07_B	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	7,00	41,32	
07_C	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	10,00	41,81	
07_D	A laag 1t/m4	120897,89	454921,83	13,00	42,72	
08_A	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	4,00	39,88	
08_B	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	7,00	40,03	
08_C	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	10,00	40,17	
08_D	A laag 1t/m4	120887,93	454916,98	13,00	42,03	
09_A	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	4,00	47,53	
09_B	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	7,00	47,32	
09_C	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	10,00	47,08	
09_D	A laag 1t/m4	120881,29	454917,37	13,00	46,81	
10_A	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	4,00	48,42	
10_B	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	7,00	48,26	
10_C	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	10,00	48,02	
10_D	A laag 1t/m4	120878,38	454923,23	13,00	47,74	
11_A	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	4,00	49,91	
11_B	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	7,00	49,80	
11_C	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	10,00	49,57	
11_D	A laag 1t/m4	120875,09	454929,84	13,00	49,27	
12_A	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	4,00	51,04	
12_B	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	7,00	50,94	
12_C	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	10,00	50,69	
12_D	A laag 1t/m4	120871,99	454936,09	13,00	50,35	
13_A	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	4,00	52,56	
13_B	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	7,00	52,35	
13_C	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	10,00	51,96	
13_D	A laag 1t/m4	120869,06	454941,98	13,00	51,49	
14_A	A laag 5/6	120877,57	454943,96	16,00	46,87	
14_B	A laag 5/6	120877,57	454943,96	19,00	51,73	
15_A	A laag 5/6	120884,61	454947,34	16,00	46,67	
15_B	A laag 5/6	120884,61	454947,34	19,00	51,29	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
16_A	A laag 5/6	120891,12	454944,74	16,00	45,54
16_B	A laag 5/6	120891,12	454944,74	19,00	48,02
17_A	A laag 5/6	120894,50	454937,79	16,00	45,90
17_B	A laag 5/6	120894,50	454937,79	19,00	47,07
18_A	A laag 5/6	120897,86	454930,88	16,00	46,02
18_B	A laag 5/6	120897,86	454930,88	19,00	46,84
19_A	A laag 5/6	120895,58	454922,67	16,00	43,14
19_B	A laag 5/6	120895,58	454922,67	19,00	37,94
20_A	A laag 5/6	120889,17	454919,48	16,00	43,06
20_B	A laag 5/6	120889,17	454919,48	19,00	39,11
21_A	A laag 5/6	120881,51	454922,14	16,00	44,32
21_B	A laag 5/6	120881,51	454922,14	19,00	46,36
22_A	A laag 5/6	120878,52	454928,16	16,00	45,53
22_B	A laag 5/6	120878,52	454928,16	19,00	47,37
23_A	A laag 5/6	120875,14	454934,97	16,00	46,79
23_B	A laag 5/6	120875,14	454934,97	19,00	48,36
24_A	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	4,00	54,69
24_B	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	7,00	54,54
24_C	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	10,00	54,26
24_D	B laag 1t/m4	120893,83	454963,16	13,00	53,90
25_A	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	4,00	54,54
25_B	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	7,00	54,41
25_C	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	10,00	54,15
25_D	B laag 1t/m4	120897,23	454964,94	13,00	53,82
26_A	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	4,00	54,39
26_B	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	7,00	54,28
26_C	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	10,00	54,05
26_D	B laag 1t/m4	120900,98	454966,79	13,00	53,76
27_A	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	4,00	54,20
27_B	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	7,00	54,12
27_C	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	10,00	53,90
27_D	B laag 1t/m4	120904,59	454968,57	13,00	53,63
28_A	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	4,00	54,01
28_B	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	7,00	53,94
28_C	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	10,00	53,77
28_D	B laag 1t/m4	120908,31	454970,41	13,00	53,52
29_A	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	4,00	53,64
29_B	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	7,00	53,60
29_C	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	10,00	53,46
29_D	B laag 1t/m4	120912,29	454972,38	13,00	53,25
30_A	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	4,00	49,77
30_B	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	7,00	50,09
30_C	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	10,00	50,44
30_D	B laag 1t/m4	120916,58	454968,29	13,00	50,54
31_A	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	4,00	40,46
31_B	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	7,00	41,37
31_C	B laag 1t/m3	120917,11	454962,36	10,00	42,23
32_A	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	4,00	40,09
32_B	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	7,00	40,98
32_C	B laag 1t/m3	120912,55	454960,12	10,00	41,81
33_A	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	4,00	39,38
33_B	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	7,00	40,25
33_C	B laag 1t/m3	120909,64	454958,69	10,00	41,08
34_A	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	4,00	38,20
34_B	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	7,00	39,14
34_C	B laag 1t/m3	120905,97	454956,89	10,00	40,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
35_A	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	4,00	39,80
35_B	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	7,00	40,65
35_C	B laag 1t/m3		120902,08	454954,98	10,00	41,37
36_A	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	4,00	39,88
36_B	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	7,00	40,75
36_C	B laag 1t/m3		120897,71	454952,83	10,00	41,58
37_A	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	4,00	50,44
37_B	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	7,00	50,34
37_C	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	10,00	50,10
37_D	B laag 1t/m4		120893,56	454956,19	13,00	49,80
38_A	B laag 4		120896,56	454955,85	13,00	40,50
39_A	B laag 4		120900,59	454957,74	13,00	40,62
40_A	B laag 4		120904,25	454959,55	13,00	40,70
41_A	B laag 4		120908,10	454961,56	13,00	41,94
42_A	B laag 4		120911,80	454963,28	13,00	42,51
43_A	B laag 4		120915,73	454965,23	13,00	42,90
44_A	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	4,00	33,58
44_B	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	7,00	35,08
44_C	C laag 1t/m3		120908,63	454947,76	10,00	35,92
45_A	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	4,00	37,07
45_B	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	7,00	38,82
45_C	C laag 1t/m3		120910,94	454943,10	10,00	39,47
46_A	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	4,00	34,98
46_B	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	7,00	37,39
46_C	C laag 1t/m3		120913,81	454937,30	10,00	38,43
47_A	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	4,00	34,29
47_B	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	7,00	36,87
47_C	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	10,00	38,19
47_C	C laag 1t/m3		120916,36	454932,14	10,00	38,19
48_A	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	4,00	33,98
48_B	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	7,00	36,58
48_B	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	7,00	36,58
48_C	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	10,00	38,17
48_C	C laag 1t/m3		120919,23	454926,35	10,00	38,17
49_A	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	4,00	41,21
49_A	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	4,00	41,21
49_B	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	7,00	41,59
49_B	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	7,00	41,59
49_C	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	10,00	42,16
49_C	C laag 1t/m3		120925,34	454924,92	10,00	42,16
50_A	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	4,00	45,86
50_A	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	4,00	45,86
50_B	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	7,00	46,35
50_B	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	7,00	46,35
50_C	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	10,00	46,84
50_C	C laag 1t/m3		120927,31	454930,34	10,00	46,84
51_A	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	4,00	46,16
51_A	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	4,00	46,16
51_B	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	7,00	46,64
51_B	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	7,00	46,64
51_C	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	10,00	47,12
51_C	C laag 1t/m3		120924,81	454935,45	10,00	47,12
52_A	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	4,00	46,45
52_A	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	4,00	46,45
52_B	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	7,00	46,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
52_B	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	7,00	46,98
52_C	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	10,00	47,44
52_C	C laag 1t/m3		120922,23	454940,71	10,00	47,44
53_A	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	4,00	46,71
53_A	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	4,00	46,71
53_B	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	7,00	47,21
53_B	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	7,00	47,21
53_C	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	10,00	47,71
53_C	C laag 1t/m3		120919,43	454946,41	10,00	47,71
54_A	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	4,00	46,41
54_A	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	4,00	46,41
54_B	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	7,00	46,97
54_B	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	7,00	46,97
54_C	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	10,00	47,51
54_C	C laag 1t/m3		120917,17	454951,04	10,00	47,51
55_A	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	4,00	35,00
55_A	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	4,00	35,00
55_B	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	7,00	37,51
55_B	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	7,00	37,51
55_C	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	10,00	39,52
55_C	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	10,00	39,52
55_D	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	13,00	44,18
55_D	D laag 1t/m4		120914,63	454914,00	13,00	44,18
56_A	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	4,00	34,01
56_A	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	4,00	34,01
56_B	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	7,00	36,56
56_B	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	7,00	36,56
56_C	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	10,00	38,87
56_C	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	10,00	38,87
56_D	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	13,00	44,88
56_D	D laag 1t/m4		120920,65	454917,03	13,00	44,88
57_A	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	4,00	43,21
57_A	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	4,00	43,21
57_B	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	7,00	43,47
57_B	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	7,00	43,47
57_C	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	10,00	44,13
57_C	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	10,00	44,13
57_D	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	13,00	45,61
57_D	D laag 1t/m4		120926,25	454919,84	13,00	45,61
58_A	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	4,00	44,66
58_A	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	4,00	44,66
58_B	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	7,00	45,12
58_B	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	7,00	45,12
58_C	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	10,00	45,67
58_C	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	10,00	45,67
58_D	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	13,00	46,27
58_D	D laag 1t/m4		120931,64	454922,60	13,00	46,27
59_A	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	4,00	39,80
59_A	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	4,00	39,80
59_B	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	7,00	40,66
59_B	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	7,00	40,66
59_C	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	10,00	41,17
59_C	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	10,00	41,17
59_D	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	13,00	41,31
59_D	D laag 1t/m4		120938,16	454919,39	13,00	41,31
60_A	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	4,00	31,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
60_A	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	4,00	31,29
60_B	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	7,00	32,27
60_B	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	7,00	32,27
60_C	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	10,00	33,65
60_C	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	10,00	33,65
60_D	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	13,00	34,29
60_D	D laag 1t/m4		120936,65	454912,76	13,00	34,29
61_A	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	4,00	30,87
61_A	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	4,00	30,87
61_B	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	7,00	32,54
61_B	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	7,00	32,54
61_C	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	10,00	34,00
61_C	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	10,00	34,00
61_D	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	13,00	34,48
61_D	D laag 1t/m4		120930,73	454910,05	13,00	34,48
62_A	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	4,00	30,67
62_A	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	4,00	30,67
62_B	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	7,00	32,23
62_B	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	7,00	32,23
62_C	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	10,00	33,55
62_C	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	10,00	33,55
62_D	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	13,00	34,11
62_D	D laag 1t/m4		120925,41	454907,41	13,00	34,11
63_A	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	4,00	29,24
63_A	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	4,00	29,24
63_B	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	7,00	30,94
63_B	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	7,00	30,94
63_C	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	10,00	32,05
63_C	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	10,00	32,05
63_D	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	13,00	32,61
63_D	D laag 1t/m4		120919,85	454904,64	13,00	32,61
64_A	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	4,00	32,45
64_A	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	4,00	32,45
64_B	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	7,00	34,89
64_B	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	7,00	34,89
64_C	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	10,00	36,70
64_C	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	10,00	36,70
64_D	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	13,00	40,52
64_D	D laag 1t/m4		120915,26	454907,94	13,00	40,52
65_A	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	4,00	28,86
65_A	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	4,00	28,86
65_B	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	7,00	30,73
65_B	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	7,00	30,73
65_C	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	10,00	34,25
65_C	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	10,00	34,25
65_D	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	13,00	41,82
65_D	E laag 1t/m4		120904,17	454907,43	13,00	41,82
66_A	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	4,00	28,77
66_A	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	4,00	28,77
66_B	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	7,00	30,69
66_B	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	7,00	30,69
66_C	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	10,00	33,94
66_C	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	10,00	33,94
66_D	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	13,00	40,93
66_D	E laag 1t/m4		120905,96	454903,66	13,00	40,93
67_A	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	4,00	28,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
67_A	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	4,00	28,08
67_B	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	7,00	29,32
67_B	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	7,00	29,32
67_C	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	10,00	30,96
67_C	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	10,00	30,96
67_D	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	13,00	33,81
67_D	E laag 1t/m4		120908,25	454898,83	13,00	33,81
68_A	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	4,00	44,07
68_A	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	4,00	44,07
68_B	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	7,00	44,41
68_B	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	7,00	44,41
68_C	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	10,00	44,35
68_C	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	10,00	44,35
68_D	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	13,00	44,20
68_D	E laag 1t/m4		120898,82	454893,84	13,00	44,20
69_A	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	4,00	44,15
69_A	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	4,00	44,15
69_B	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	7,00	44,51
69_B	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	7,00	44,51
69_C	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	10,00	44,48
69_C	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	10,00	44,48
69_D	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	13,00	44,37
69_D	E laag 1t/m4		120896,53	454898,77	13,00	44,37
70_A	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	4,00	44,27
70_A	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	4,00	44,27
70_B	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	7,00	44,58
70_B	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	7,00	44,58
70_C	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	10,00	44,56
70_C	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	10,00	44,56
70_D	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	13,00	44,46
70_D	E laag 1t/m4		120894,57	454902,98	13,00	44,46
71_A	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	4,00	39,24
71_A	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	4,00	39,24
71_B	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	7,00	40,30
71_B	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	7,00	40,30
71_C	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	10,00	40,73
71_C	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	10,00	40,73
71_D	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	13,00	43,59
71_D	E laag 1t/m4		120897,12	454907,97	13,00	43,59
72_A	F laag 1t/m4		120903,90	454881,05	4,00	41,73
72_B	F laag 1t/m4		120903,90	454881,05	7,00	42,01
72_C	F laag 1t/m4		120903,90	454881,05	10,00	42,00
72_D	F laag 1t/m4		120903,90	454881,05	13,00	41,94
73_A	F laag 1t/m4		120909,24	454883,72	4,00	38,46
73_B	F laag 1t/m4		120909,24	454883,72	7,00	38,90
73_C	F laag 1t/m4		120909,24	454883,72	10,00	39,05
73_D	F laag 1t/m4		120909,24	454883,72	13,00	39,38
74_A	F laag 1t/m4		120916,10	454887,15	4,00	33,85
74_B	F laag 1t/m4		120916,10	454887,15	7,00	35,78
74_C	F laag 1t/m4		120916,10	454887,15	10,00	36,05
74_D	F laag 1t/m4		120916,10	454887,15	13,00	36,58
75_A	F laag 1t/m4		120923,65	454890,93	4,00	32,50
75_B	F laag 1t/m4		120923,65	454890,93	7,00	34,39
75_C	F laag 1t/m4		120923,65	454890,93	10,00	35,16
75_D	F laag 1t/m4		120923,65	454890,93	13,00	35,90
76_A	F laag 1t/m4		120929,65	454893,93	4,00	31,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
76_B	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	7,00	33,00
76_C	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	10,00	34,26
76_D	F laag 1t/m4	120929,65	454893,93	13,00	35,36
77_A	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	4,00	31,86
77_B	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	7,00	32,80
77_C	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	10,00	33,79
77_D	F laag 1t/m4	120933,50	454891,32	13,00	34,58
78_A	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	4,00	31,58
78_B	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	7,00	32,64
78_C	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	10,00	33,53
78_D	F laag 1t/m4	120936,75	454884,52	13,00	34,26
79_A	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	4,00	33,38
79_B	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	7,00	34,31
79_C	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	10,00	34,92
79_D	F laag 1t/m4	120940,24	454877,22	13,00	35,53
80_A	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	4,00	37,46
80_B	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	7,00	37,89
80_C	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	10,00	38,30
80_D	F laag 1t/m4	120939,27	454872,74	13,00	38,59
81_A	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	4,00	38,16
81_B	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	7,00	38,56
81_C	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	10,00	38,97
81_D	F laag 1t/m4	120931,75	454868,94	13,00	39,09
82_A	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	4,00	39,53
82_B	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	7,00	40,07
82_C	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	10,00	40,23
82_D	F laag 1t/m4	120923,69	454864,86	13,00	40,37
83_A	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	4,00	42,36
83_B	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	7,00	42,80
83_C	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	10,00	42,79
83_D	F laag 1t/m4	120915,05	454860,49	13,00	42,77
84_A	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	4,00	45,37
84_B	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	7,00	45,33
84_C	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	10,00	45,14
84_D	F laag 1t/m4	120910,64	454861,89	13,00	44,87
85_A	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	4,00	44,88
85_B	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	7,00	44,79
85_C	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	10,00	44,62
85_D	F laag 1t/m4	120907,00	454869,25	13,00	44,32
86_A	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	4,00	45,02
86_B	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	7,00	44,92
86_C	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	10,00	44,67
86_D	F laag 1t/m4	120904,05	454875,21	13,00	44,34
87_A	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	16,00	39,88
87_B	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	19,00	44,07
87_C	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	22,00	45,16
87_D	F laag 5 t/m 8	120912,18	454885,19	25,00	45,42
88_A	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	16,00	39,39
88_B	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	19,00	42,02
88_C	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	22,00	43,45
88_D	F laag 5 t/m 8	120920,61	454889,41	25,00	43,87
89_A	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	16,00	38,55
89_B	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	19,00	40,30
89_C	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	22,00	42,42
89_D	F laag 5 t/m 8	120927,95	454892,89	25,00	42,88
90_A	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	16,00	36,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai 2022
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
90_B	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	19,00	38,41
90_C	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	22,00	40,79
90_D	F laag 5 t/m 8	120933,99	454890,29	25,00	42,86
91_A	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	16,00	36,42
91_B	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	19,00	37,60
91_C	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	22,00	39,89
91_D	F laag 5 t/m 8	120938,35	454881,17	25,00	42,08
92_A	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	16,00	38,53
92_B	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	19,00	39,44
92_C	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	22,00	40,14
92_D	F laag 5 t/m 8	120939,35	454874,53	25,00	42,38
93_A	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	16,00	38,89
93_B	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	19,00	39,88
93_C	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	22,00	40,72
93_D	F laag 5 t/m 8	120931,00	454870,42	25,00	42,62
94_A	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	16,00	40,35
94_B	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	19,00	41,54
94_C	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	22,00	42,27
94_D	F laag 5 t/m 8	120921,19	454865,60	25,00	43,29
95_A	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	16,00	41,00
95_B	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	19,00	42,76
95_C	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	22,00	43,73
95_D	F laag 5 t/m 8	120913,68	454868,02	25,00	44,08
96_A	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	16,00	39,99
96_B	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	19,00	42,15
96_C	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	22,00	43,46
96_D	F laag 5 t/m 8	120909,84	454875,59	25,00	43,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting spoorweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
01_A	A laag 1t/m4 NG			120873,95	454946,98	4,00	55,29
01_B	A laag 1t/m4 NG			120873,95	454946,98	7,00	56,37
01_C	A laag 1t/m4 NG			120873,95	454946,98	10,00	57,46
01_D	A laag 1t/m4 NG			120873,95	454946,98	13,00	58,53
02_A	A laag 1t/m4 NG			120882,08	454950,97	4,00	55,24
02_B	A laag 1t/m4 NG			120882,08	454950,97	7,00	56,16
02_C	A laag 1t/m4 NG			120882,08	454950,97	10,00	57,17
02_D	A laag 1t/m4 NG			120882,08	454950,97	13,00	57,96
03_A	A laag 1t/m4 OG			120889,76	454952,16	4,00	52,88
03_B	A laag 1t/m4 OG			120889,76	454952,16	7,00	53,67
03_C	A laag 1t/m4 OG			120889,76	454952,16	10,00	54,64
03_D	A laag 1t/m4 OG			120889,76	454952,16	13,00	53,19
04_A	A laag 1t/m4 OG			120893,99	454943,94	4,00	50,09
04_B	A laag 1t/m4 OG			120893,99	454943,94	7,00	50,98
04_C	A laag 1t/m4 OG			120893,99	454943,94	10,00	52,18
04_D	A laag 1t/m4 OG			120893,99	454943,94	13,00	51,39
05_A	A laag 1t/m4 OG			120898,95	454934,08	4,00	42,24
05_B	A laag 1t/m4 OG			120898,95	454934,08	7,00	44,15
05_C	A laag 1t/m4 OG			120898,95	454934,08	10,00	47,27
05_D	A laag 1t/m4 OG			120898,95	454934,08	13,00	52,02
06_A	A laag 1t/m4 OG			120902,40	454927,23	4,00	45,17
06_B	A laag 1t/m4 OG			120902,40	454927,23	7,00	46,31
06_C	A laag 1t/m4 OG			120902,40	454927,23	10,00	48,75
06_D	A laag 1t/m4 OG			120902,40	454927,23	13,00	53,35
07_A	A laag 1t/m4 ZG			120897,89	454921,83	4,00	42,57
07_B	A laag 1t/m4 ZG			120897,89	454921,83	7,00	43,96
07_C	A laag 1t/m4 ZG			120897,89	454921,83	10,00	46,67
07_D	A laag 1t/m4 ZG			120897,89	454921,83	13,00	51,79
08_A	A laag 1t/m4 ZG			120887,93	454916,98	4,00	41,89
08_B	A laag 1t/m4 ZG			120887,93	454916,98	7,00	43,18
08_C	A laag 1t/m4 ZG			120887,93	454916,98	10,00	45,25
08_D	A laag 1t/m4 ZG			120887,93	454916,98	13,00	48,72
09_A	A laag 1t/m4 WG			120881,29	454917,37	4,00	54,28
09_B	A laag 1t/m4 WG			120881,29	454917,37	7,00	54,98
09_C	A laag 1t/m4 WG			120881,29	454917,37	10,00	55,75
09_D	A laag 1t/m4 WG			120881,29	454917,37	13,00	56,72
10_A	A laag 1t/m4 WG			120878,38	454923,23	4,00	55,27
10_B	A laag 1t/m4 WG			120878,38	454923,23	7,00	55,98
10_C	A laag 1t/m4 WG			120878,38	454923,23	10,00	56,76
10_D	A laag 1t/m4 WG			120878,38	454923,23	13,00	57,61
11_A	A laag 1t/m4 WG			120875,09	454929,84	4,00	55,72
11_B	A laag 1t/m4 WG			120875,09	454929,84	7,00	56,47
11_C	A laag 1t/m4 WG			120875,09	454929,84	10,00	57,31
11_D	A laag 1t/m4 WG			120875,09	454929,84	13,00	58,34
12_A	A laag 1t/m4 WG			120871,99	454936,09	4,00	55,97
12_B	A laag 1t/m4 WG			120871,99	454936,09	7,00	56,73
12_C	A laag 1t/m4 WG			120871,99	454936,09	10,00	57,60
12_D	A laag 1t/m4 WG			120871,99	454936,09	13,00	58,60
13_A	A laag 1t/m4 WG			120869,06	454941,98	4,00	56,27
13_B	A laag 1t/m4 WG			120869,06	454941,98	7,00	57,09
13_C	A laag 1t/m4 WG			120869,06	454941,98	10,00	57,98
13_D	A laag 1t/m4 WG			120869,06	454941,98	13,00	58,78
14_A	A laag 5/6 NG			120877,57	454943,96	16,00	59,98
14_B	A laag 5/6 NG			120877,57	454943,96	19,00	60,97
15_A	A laag 5/6 NG			120884,61	454947,34	16,00	59,59
15_B	A laag 5/6 NG			120884,61	454947,34	19,00	60,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting spoorweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden	
16_A	A laag 5/6 OG	120891,12	454944,74	16,00	54,48	
16_B	A laag 5/6 OG	120891,12	454944,74	19,00	55,47	
17_A	A laag 5/6 OG	120894,50	454937,79	16,00	54,21	
17_B	A laag 5/6 OG	120894,50	454937,79	19,00	54,83	
18_A	A laag 5/6 OG	120897,86	454930,88	16,00	54,55	
18_B	A laag 5/6 OG	120897,86	454930,88	19,00	54,14	
19_A	A laag 5/6 ZG	120895,58	454922,67	16,00	51,90	
19_B	A laag 5/6 ZG	120895,58	454922,67	19,00	53,36	
20_A	A laag 5/6 ZG	120889,17	454919,48	16,00	51,07	
20_B	A laag 5/6 ZG	120889,17	454919,48	19,00	52,85	
21_A	A laag 5/6 WG	120881,51	454922,14	16,00	57,88	
21_B	A laag 5/6 WG	120881,51	454922,14	19,00	59,50	
22_A	A laag 5/6 WG	120878,52	454928,16	16,00	58,82	
22_B	A laag 5/6 WG	120878,52	454928,16	19,00	60,08	
23_A	A laag 5/6 WG	120875,14	454934,97	16,00	59,32	
23_B	A laag 5/6 WG	120875,14	454934,97	19,00	60,43	
24_A	B laag 1t/m4 NG	120893,24	454962,96	4,00	54,76	
24_B	B laag 1t/m4 NG	120893,24	454962,96	7,00	55,52	
24_C	B laag 1t/m4 NG	120893,24	454962,96	10,00	55,57	
24_D	B laag 1t/m4 NG	120893,24	454962,96	13,00	56,09	
25_A	B laag 1t/m4 NG	120897,23	454964,94	4,00	55,70	
25_B	B laag 1t/m4 NG	120897,23	454964,94	7,00	56,40	
25_C	B laag 1t/m4 NG	120897,23	454964,94	10,00	56,03	
25_D	B laag 1t/m4 NG	120897,23	454964,94	13,00	57,09	
26_A	B laag 1t/m4 NG	120900,98	454966,79	4,00	56,27	
26_B	B laag 1t/m4 NG	120900,98	454966,79	7,00	56,94	
26_C	B laag 1t/m4 NG	120900,98	454966,79	10,00	57,74	
26_D	B laag 1t/m4 NG	120900,98	454966,79	13,00	58,52	
27_A	B laag 1t/m4 NG	120904,59	454968,57	4,00	57,12	
27_B	B laag 1t/m4 NG	120904,59	454968,57	7,00	57,79	
27_C	B laag 1t/m4 NG	120904,59	454968,57	10,00	58,57	
27_D	B laag 1t/m4 NG	120904,59	454968,57	13,00	59,27	
28_A	B laag 1t/m4 NG	120908,31	454970,41	4,00	57,69	
28_B	B laag 1t/m4 NG	120908,31	454970,41	7,00	58,37	
28_C	B laag 1t/m4 NG	120908,31	454970,41	10,00	59,14	
28_D	B laag 1t/m4 NG	120908,31	454970,41	13,00	59,80	
29_A	B laag 1t/m4 NG	120912,29	454972,38	4,00	58,00	
29_B	B laag 1t/m4 NG	120912,29	454972,38	7,00	58,65	
29_C	B laag 1t/m4 NG	120912,29	454972,38	10,00	59,39	
29_D	B laag 1t/m4 NG	120912,29	454972,38	13,00	60,07	
30_A	B laag 1t/m4 OG	120916,58	454968,29	4,00	53,81	
30_B	B laag 1t/m4 OG	120916,58	454968,29	7,00	53,92	
30_C	B laag 1t/m4 OG	120916,58	454968,29	10,00	54,43	
30_D	B laag 1t/m4 OG	120916,58	454968,29	13,00	54,95	
31_A	B laag 1t/m3 ZG	120917,11	454962,36	4,00	50,38	
31_B	B laag 1t/m3 ZG	120917,11	454962,36	7,00	50,43	
31_C	B laag 1t/m3 ZG	120917,11	454962,36	10,00	50,86	
32_A	B laag 1t/m3 ZG	120912,55	454960,12	4,00	50,53	
32_B	B laag 1t/m3 ZG	120912,55	454960,12	7,00	50,66	
32_C	B laag 1t/m3 ZG	120912,55	454960,12	10,00	51,30	
33_A	B laag 1t/m3 ZG	120909,64	454958,69	4,00	50,69	
33_B	B laag 1t/m3 ZG	120909,64	454958,69	7,00	50,84	
33_C	B laag 1t/m3 ZG	120909,64	454958,69	10,00	51,58	
34_A	B laag 1t/m3 ZG	120905,97	454956,89	4,00	41,48	
34_B	B laag 1t/m3 ZG	120905,97	454956,89	7,00	43,41	
34_C	B laag 1t/m3 ZG	120905,97	454956,89	10,00	47,02	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting spoorweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
35_A	B laag 1t/m3 ZG			120902,08	454954,98	4,00	44,03
35_B	B laag 1t/m3 ZG			120902,08	454954,98	7,00	44,96
35_C	B laag 1t/m3 ZG			120902,08	454954,98	10,00	46,95
36_A	B laag 1t/m3 ZG			120897,71	454952,83	4,00	41,32
36_B	B laag 1t/m3 ZG			120897,71	454952,83	7,00	42,36
36_C	B laag 1t/m3 ZG			120897,71	454952,83	10,00	44,82
37_A	B laag 1t/m4 WG			120893,56	454956,19	4,00	52,91
37_B	B laag 1t/m4 WG			120893,56	454956,19	7,00	53,75
37_C	B laag 1t/m4 WG			120893,56	454956,19	10,00	54,70
37_D	B laag 1t/m4 WG			120893,56	454956,19	13,00	55,89
38_A	B laag 4 ZG			120896,63	454955,78	13,00	49,74
39_A	B laag 4 ZG			120900,59	454957,74	13,00	50,95
40_A	B laag 4 ZG			120904,25	454959,55	13,00	51,27
41_A	B laag 4 ZG			120908,11	454961,46	13,00	51,24
42_A	B laag 4 ZG			120911,80	454963,28	13,00	50,94
43_A	B laag 4 ZG			120915,73	454965,23	13,00	50,69
44_A	C laag 1t/m3 WG			120908,63	454947,76	4,00	47,21
44_B	C laag 1t/m3 WG			120908,63	454947,76	7,00	48,18
44_C	C laag 1t/m3 WG			120908,63	454947,76	10,00	50,11
45_A	C laag 1t/m3 WG			120910,94	454943,10	4,00	47,52
45_B	C laag 1t/m3 WG			120910,94	454943,10	7,00	48,57
45_C	C laag 1t/m3 WG			120910,94	454943,10	10,00	50,08
46_A	C laag 1t/m3 WG			120913,81	454937,30	4,00	43,30
46_B	C laag 1t/m3 WG			120913,81	454937,30	7,00	44,78
46_C	C laag 1t/m3 WG			120913,81	454937,30	10,00	47,15
47_A	C laag 1t/m3 WG			120916,36	454932,14	4,00	43,45
47_B	C laag 1t/m3 WG			120916,36	454932,14	7,00	44,92
47_C	C laag 1t/m3 WG			120916,36	454932,14	10,00	47,36
48_A	C laag 1t/m3 WG			120919,23	454926,35	4,00	43,79
48_B	C laag 1t/m3 WG			120919,23	454926,35	7,00	45,13
48_C	C laag 1t/m3 WG			120919,23	454926,35	10,00	47,48
49_A	C laag 1t/m3 ZG			120925,34	454924,92	4,00	51,59
49_B	C laag 1t/m3 ZG			120925,34	454924,92	7,00	51,67
49_C	C laag 1t/m3 ZG			120925,34	454924,92	10,00	52,07
50_A	C laag 1t/m3 OG			120927,31	454930,34	4,00	52,82
50_B	C laag 1t/m3 OG			120927,31	454930,34	7,00	52,87
50_C	C laag 1t/m3 OG			120927,31	454930,34	10,00	53,35
51_A	C laag 1t/m3 OG			120924,81	454935,45	4,00	53,78
51_B	C laag 1t/m3 OG			120924,81	454935,45	7,00	53,79
51_C	C laag 1t/m3 OG			120924,81	454935,45	10,00	54,23
52_A	C laag 1t/m3 OG			120922,23	454940,71	4,00	54,66
52_B	C laag 1t/m3 OG			120922,23	454940,71	7,00	54,66
52_C	C laag 1t/m3 OG			120922,23	454940,71	10,00	55,15
53_A	C laag 1t/m3 OG			120919,43	454946,41	4,00	54,65
53_B	C laag 1t/m3 OG			120919,43	454946,41	7,00	54,65
53_C	C laag 1t/m3 OG			120919,43	454946,41	10,00	55,00
54_A	C laag 1t/m3 OG			120917,17	454951,04	4,00	54,50
54_B	C laag 1t/m3 OG			120917,17	454951,04	7,00	54,53
54_C	C laag 1t/m3 OG			120917,17	454951,04	10,00	54,89
55_A	D laag 1t/m4 NG			120914,63	454914,00	4,00	43,36
55_B	D laag 1t/m4 NG			120914,63	454914,00	7,00	45,02
55_C	D laag 1t/m4 NG			120914,63	454914,00	10,00	47,94
55_D	D laag 1t/m4 NG			120914,63	454914,00	13,00	52,81
56_A	D laag 1t/m4 NG			120920,65	454917,03	4,00	43,32
56_B	D laag 1t/m4 NG			120920,65	454917,03	7,00	45,00
56_C	D laag 1t/m4 NG			120920,65	454917,03	10,00	47,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting spoorweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
56_D	D laag 1t/m4 NG			120920,65	454917,03	13,00	53,36
57_A	D laag 1t/m4 NG			120926,25	454919,84	4,00	48,02
57_B	D laag 1t/m4 NG			120926,25	454919,84	7,00	48,50
57_C	D laag 1t/m4 NG			120926,25	454919,84	10,00	50,05
57_D	D laag 1t/m4 NG			120926,25	454919,84	13,00	54,11
58_A	D laag 1t/m4 NG			120931,64	454922,60	4,00	52,94
58_B	D laag 1t/m4 NG			120931,64	454922,60	7,00	53,08
58_C	D laag 1t/m4 NG			120931,64	454922,60	10,00	53,96
58_D	D laag 1t/m4 NG			120931,64	454922,60	13,00	54,99
59_A	D laag 1t/m4 OG			120938,16	454919,39	4,00	52,16
59_B	D laag 1t/m4 OG			120938,16	454919,39	7,00	52,14
59_C	D laag 1t/m4 OG			120938,16	454919,39	10,00	52,85
59_D	D laag 1t/m4 OG			120938,16	454919,39	13,00	53,46
60_A	D laag 1t/m4 ZG			120936,65	454912,76	4,00	40,58
60_B	D laag 1t/m4 ZG			120936,65	454912,76	7,00	41,31
60_C	D laag 1t/m4 ZG			120936,65	454912,76	10,00	42,37
60_D	D laag 1t/m4 ZG			120936,65	454912,76	13,00	43,85
61_A	D laag 1t/m4 ZG			120930,73	454910,05	4,00	40,61
61_B	D laag 1t/m4 ZG			120930,73	454910,05	7,00	41,34
61_C	D laag 1t/m4 ZG			120930,73	454910,05	10,00	42,43
61_D	D laag 1t/m4 ZG			120930,73	454910,05	13,00	43,80
62_A	D laag 1t/m4 ZG			120925,41	454907,41	4,00	40,91
62_B	D laag 1t/m4 ZG			120925,41	454907,41	7,00	41,72
62_C	D laag 1t/m4 ZG			120925,41	454907,41	10,00	43,04
62_D	D laag 1t/m4 ZG			120925,41	454907,41	13,00	44,59
63_A	D laag 1t/m4 ZG			120919,85	454904,64	4,00	40,54
63_B	D laag 1t/m4 ZG			120919,85	454904,64	7,00	41,40
63_C	D laag 1t/m4 ZG			120919,85	454904,64	10,00	43,14
63_D	D laag 1t/m4 ZG			120919,85	454904,64	13,00	44,91
64_A	D laag 1t/m4 WG			120915,26	454907,94	4,00	42,10
64_B	D laag 1t/m4 WG			120915,26	454907,94	7,00	43,16
64_C	D laag 1t/m4 WG			120915,26	454907,94	10,00	45,22
64_D	D laag 1t/m4 WG			120915,26	454907,94	13,00	48,32
65_A	E laag 1t/m4 OG			120904,17	454907,43	4,00	45,96
65_B	E laag 1t/m4 OG			120904,17	454907,43	7,00	46,78
65_C	E laag 1t/m4 OG			120904,17	454907,43	10,00	48,57
65_D	E laag 1t/m4 OG			120904,17	454907,43	13,00	51,27
66_A	E laag 1t/m4 OG			120905,96	454903,66	4,00	41,96
66_B	E laag 1t/m4 OG			120905,96	454903,66	7,00	43,42
66_C	E laag 1t/m4 OG			120905,96	454903,66	10,00	46,56
66_D	E laag 1t/m4 OG			120905,96	454903,66	13,00	51,50
67_A	E laag 1t/m4 OG			120908,25	454898,83	4,00	42,01
67_B	E laag 1t/m4 OG			120908,25	454898,83	7,00	43,27
67_C	E laag 1t/m4 OG			120908,25	454898,83	10,00	45,73
67_D	E laag 1t/m4 OG			120908,25	454898,83	13,00	49,71
68_A	E laag 1t/m4 OG			120898,82	454893,84	4,00	52,44
68_B	E laag 1t/m4 OG			120898,82	454893,84	7,00	52,97
68_C	E laag 1t/m4 OG			120898,82	454893,84	10,00	53,73
68_D	E laag 1t/m4 OG			120898,82	454893,84	13,00	54,91
69_A	E laag 1t/m4 OG			120896,53	454898,77	4,00	51,70
69_B	E laag 1t/m4 OG			120896,53	454898,77	7,00	52,26
69_C	E laag 1t/m4 OG			120896,53	454898,77	10,00	53,11
69_D	E laag 1t/m4 OG			120896,53	454898,77	13,00	54,65
70_A	E laag 1t/m4 OG			120894,57	454902,98	4,00	48,45
70_B	E laag 1t/m4 OG			120894,57	454902,98	7,00	49,25
70_C	E laag 1t/m4 OG			120894,57	454902,98	10,00	50,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting spoorweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
70_D	E laag 1t/m4 OG			120894,57	454902,98	13,00	52,64
71_A	E laag 1t/m4 NG			120897,12	454907,97	4,00	41,81
71_B	E laag 1t/m4 NG			120897,12	454907,97	7,00	43,10
71_C	E laag 1t/m4 NG			120897,12	454907,97	10,00	45,89
71_D	E laag 1t/m4 NG			120897,12	454907,97	13,00	49,90
72_A	F laag 1t/m4 NG			120903,90	454881,05	4,00	51,68
72_B	F laag 1t/m4 NG			120903,90	454881,05	7,00	52,13
72_C	F laag 1t/m4 NG			120903,90	454881,05	10,00	53,03
72_D	F laag 1t/m4 NG			120903,90	454881,05	13,00	54,58
73_A	F laag 1t/m4 NG			120909,24	454883,72	4,00	42,76
73_B	F laag 1t/m4 NG			120909,24	454883,72	7,00	43,94
73_C	F laag 1t/m4 NG			120909,24	454883,72	10,00	46,20
73_D	F laag 1t/m4 NG			120909,24	454883,72	13,00	50,05
74_A	F laag 1t/m4 NG			120916,10	454887,15	4,00	42,59
74_B	F laag 1t/m4 NG			120916,10	454887,15	7,00	43,88
74_C	F laag 1t/m4 NG			120916,10	454887,15	10,00	46,21
74_D	F laag 1t/m4 NG			120916,10	454887,15	13,00	49,48
75_A	F laag 1t/m4 NG			120923,65	454890,93	4,00	42,48
75_B	F laag 1t/m4 NG			120923,65	454890,93	7,00	43,78
75_C	F laag 1t/m4 NG			120923,65	454890,93	10,00	46,59
75_D	F laag 1t/m4 NG			120923,65	454890,93	13,00	50,62
76_A	F laag 1t/m4 NG			120929,65	454893,93	4,00	42,26
76_B	F laag 1t/m4 NG			120929,65	454893,93	7,00	43,71
76_C	F laag 1t/m4 NG			120929,65	454893,93	10,00	46,87
76_D	F laag 1t/m4 NG			120929,65	454893,93	13,00	51,23
77_A	F laag 1t/m4 OG			120933,50	454891,32	4,00	39,94
77_B	F laag 1t/m4 OG			120933,50	454891,32	7,00	41,17
77_C	F laag 1t/m4 OG			120933,50	454891,32	10,00	43,15
77_D	F laag 1t/m4 OG			120933,50	454891,32	13,00	45,76
78_A	F laag 1t/m4 OG			120936,75	454884,52	4,00	40,38
78_B	F laag 1t/m4 OG			120936,75	454884,52	7,00	41,69
78_C	F laag 1t/m4 OG			120936,75	454884,52	10,00	43,48
78_D	F laag 1t/m4 OG			120936,75	454884,52	13,00	45,71
79_A	F laag 1t/m4 OG			120940,24	454877,22	4,00	40,74
79_B	F laag 1t/m4 OG			120940,24	454877,22	7,00	41,96
79_C	F laag 1t/m4 OG			120940,24	454877,22	10,00	43,65
79_D	F laag 1t/m4 OG			120940,24	454877,22	13,00	45,46
80_A	F laag 1t/m4 ZG			120939,27	454872,74	4,00	41,52
80_B	F laag 1t/m4 ZG			120939,27	454872,74	7,00	42,61
80_C	F laag 1t/m4 ZG			120939,27	454872,74	10,00	44,27
80_D	F laag 1t/m4 ZG			120939,27	454872,74	13,00	45,87
81_A	F laag 1t/m4 ZG			120931,75	454868,94	4,00	41,17
81_B	F laag 1t/m4 ZG			120931,75	454868,94	7,00	42,15
81_C	F laag 1t/m4 ZG			120931,75	454868,94	10,00	43,56
81_D	F laag 1t/m4 ZG			120931,75	454868,94	13,00	45,14
82_A	F laag 1t/m4 ZG			120923,69	454864,86	4,00	40,81
82_B	F laag 1t/m4 ZG			120923,69	454864,86	7,00	42,01
82_C	F laag 1t/m4 ZG			120923,69	454864,86	10,00	43,95
82_D	F laag 1t/m4 ZG			120923,69	454864,86	13,00	46,82
83_A	F laag 1t/m4 ZG			120915,05	454860,49	4,00	43,72
83_B	F laag 1t/m4 ZG			120915,05	454860,49	7,00	44,04
83_C	F laag 1t/m4 ZG			120915,05	454860,49	10,00	44,79
83_D	F laag 1t/m4 ZG			120915,05	454860,49	13,00	46,40
84_A	F laag 1t/m4 WG			120910,64	454861,89	4,00	49,86
84_B	F laag 1t/m4 WG			120910,64	454861,89	7,00	50,30
84_C	F laag 1t/m4 WG			120910,64	454861,89	10,00	51,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting spoorweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
84_D	F laag 1t/m4 WG	120910,64	454861,89	13,00	54,46
85_A	F laag 1t/m4 WG	120907,00	454869,25	4,00	52,01
85_B	F laag 1t/m4 WG	120907,00	454869,25	7,00	52,33
85_C	F laag 1t/m4 WG	120907,00	454869,25	10,00	53,17
85_D	F laag 1t/m4 WG	120907,00	454869,25	13,00	55,38
86_A	F laag 1t/m4 WG	120904,05	454875,21	4,00	51,92
86_B	F laag 1t/m4 WG	120904,05	454875,21	7,00	52,32
86_C	F laag 1t/m4 WG	120904,05	454875,21	10,00	53,18
86_D	F laag 1t/m4 WG	120904,05	454875,21	13,00	55,03
87_A	F laag 5 t/m 8 NG	120912,18	454885,19	16,00	54,53
87_B	F laag 5 t/m 8 NG	120912,18	454885,19	19,00	57,36
87_C	F laag 5 t/m 8 NG	120912,18	454885,19	22,00	59,03
87_D	F laag 5 t/m 8 NG	120912,18	454885,19	25,00	60,20
88_A	F laag 5 t/m 8 NG	120920,61	454889,41	16,00	53,36
88_B	F laag 5 t/m 8 NG	120920,61	454889,41	19,00	56,08
88_C	F laag 5 t/m 8 NG	120920,61	454889,41	22,00	57,90
88_D	F laag 5 t/m 8 NG	120920,61	454889,41	25,00	59,45
89_A	F laag 5 t/m 8 NG	120927,95	454892,89	16,00	53,34
89_B	F laag 5 t/m 8 NG	120927,95	454892,89	19,00	56,06
89_C	F laag 5 t/m 8 NG	120927,95	454892,89	22,00	58,08
89_D	F laag 5 t/m 8 NG	120927,95	454892,89	25,00	59,40
90_A	F laag 5 t/m 8 OG	120933,99	454890,29	16,00	50,46
90_B	F laag 5 t/m 8 OG	120933,99	454890,29	19,00	53,58
90_C	F laag 5 t/m 8 OG	120933,99	454890,29	22,00	54,08
90_D	F laag 5 t/m 8 OG	120933,99	454890,29	25,00	54,77
91_A	F laag 5 t/m 8 OG	120938,35	454881,17	16,00	48,45
91_B	F laag 5 t/m 8 OG	120938,35	454881,17	19,00	52,76
91_C	F laag 5 t/m 8 OG	120938,35	454881,17	22,00	52,94
91_D	F laag 5 t/m 8 OG	120938,35	454881,17	25,00	54,06
92_A	F laag 5 t/m 8 ZG	120939,35	454874,53	16,00	47,26
92_B	F laag 5 t/m 8 ZG	120939,35	454874,53	19,00	49,10
92_C	F laag 5 t/m 8 ZG	120939,35	454874,53	22,00	50,23
92_D	F laag 5 t/m 8 ZG	120939,35	454874,53	25,00	51,34
93_A	F laag 5 t/m 8 ZG	120931,00	454870,42	16,00	47,14
93_B	F laag 5 t/m 8 ZG	120931,00	454870,42	19,00	48,33
93_C	F laag 5 t/m 8 ZG	120931,00	454870,42	22,00	49,16
93_D	F laag 5 t/m 8 ZG	120931,00	454870,42	25,00	50,53
94_A	F laag 5 t/m 8 ZG	120921,19	454865,60	16,00	49,61
94_B	F laag 5 t/m 8 ZG	120921,19	454865,60	19,00	50,86
94_C	F laag 5 t/m 8 ZG	120921,19	454865,60	22,00	50,17
94_D	F laag 5 t/m 8 ZG	120921,19	454865,60	25,00	51,35
95_A	F laag 5 t/m 8 WG	120913,68	454868,02	16,00	56,42
95_B	F laag 5 t/m 8 WG	120913,68	454868,02	19,00	57,95
95_C	F laag 5 t/m 8 WG	120913,68	454868,02	22,00	58,69
95_D	F laag 5 t/m 8 WG	120913,68	454868,02	25,00	59,52
96_A	F laag 5 t/m 8 WG	120909,84	454875,59	16,00	55,47
96_B	F laag 5 t/m 8 WG	120909,84	454875,59	19,00	57,23
96_C	F laag 5 t/m 8 WG	120909,84	454875,59	22,00	58,37
96_D	F laag 5 t/m 8 WG	120909,84	454875,59	25,00	59,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Iteimeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeerslawaai 2022

Model eigenschap	
Omschrijving	Wegverkeerslawaai 2022
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 31-3-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 14-4-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Railverkeer

Model eigenschap	
Omschrijving	Railverkeer
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Railverkeerslawaaai RMG-2012, railverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 27-12-2021
Laatst ingezien door	gkikkert op 14-4-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
72	F laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
73	F laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
74	F laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
75	F laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
76	F laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
77	F laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
78	F laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
79	F laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
80	F laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
81	F laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
82	F laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
83	F laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
84	F laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
85	F laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
86	F laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
95	F laag 5 t/m 8 WG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
96	F laag 5 t/m 8 WG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
87	F laag 5 t/m 8 NG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
88	F laag 5 t/m 8 NG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
89	F laag 5 t/m 8 NG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
90	F laag 5 t/m 8 OG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
91	F laag 5 t/m 8 OG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
92	F laag 5 t/m 8 ZG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
93	F laag 5 t/m 8 ZG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
94	F laag 5 t/m 8 ZG	0,00	Relatief	16,00	19,00	22,00	25,00	--	--
01	A laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
02	A laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
03	A laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
04	A laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
05	A laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
06	A laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
07	A laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
08	A laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
09	A laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
10	A laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
11	A laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
12	A laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
13	A laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
14	A laag 5/6 NG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
15	A laag 5/6 NG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
16	A laag 5/6 OG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
17	A laag 5/6 OG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
18	A laag 5/6 OG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
19	A laag 5/6 ZG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
20	A laag 5/6 ZG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
21	A laag 5/6 WG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
22	A laag 5/6 WG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
23	A laag 5/6 WG	0,00	Relatief	16,00	19,00	--	--	--	--
24	B laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
25	B laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
26	B laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
27	B laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
28	B laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
29	B laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
30	B laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
31	B laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
32	B laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
33	B laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
34	B laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
35	B laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Gevel
72	Ja
73	Ja
74	Ja
75	Ja
76	Ja
77	Ja
78	Ja
79	Ja
80	Ja
81	Ja
82	Ja
83	Ja
84	Ja
85	Ja
86	Ja
95	Ja
96	Ja
87	Ja
88	Ja
89	Ja
90	Ja
91	Ja
92	Ja
93	Ja
94	Ja
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja
12	Ja
13	Ja
14	Ja
15	Ja
16	Ja
17	Ja
18	Ja
19	Ja
20	Ja
21	Ja
22	Ja
23	Ja
24	Ja
25	Ja
26	Ja
27	Ja
28	Ja
29	Ja
30	Ja
31	Ja
32	Ja
33	Ja
34	Ja
35	Ja

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
36	B laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
37	B laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
38	B laag 4 ZG	0,00	Relatief	13,00	--	--	--	--	--
39	B laag 4 ZG	0,00	Relatief	13,00	--	--	--	--	--
40	B laag 4 ZG	0,00	Relatief	13,00	--	--	--	--	--
41	B laag 4 ZG	0,00	Relatief	13,00	--	--	--	--	--
42	B laag 4 ZG	0,00	Relatief	13,00	--	--	--	--	--
43	B laag 4 ZG	0,00	Relatief	13,00	--	--	--	--	--
44	C laag 1t/m3 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
45	C laag 1t/m3 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
46	C laag 1t/m3 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
47	C laag 1t/m3 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
48	C laag 1t/m3 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
49	C laag 1t/m3 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
50	C laag 1t/m3 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
51	C laag 1t/m3 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
52	C laag 1t/m3 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
53	C laag 1t/m3 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
54	C laag 1t/m3 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	--	--	--
55	D laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
56	D laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
57	D laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
58	D laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
59	D laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
60	D laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
61	D laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
62	D laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
63	D laag 1t/m4 ZG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
64	D laag 1t/m4 WG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
65	E laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
66	E laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
67	E laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
68	E laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
69	E laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
70	E laag 1t/m4 OG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--
71	E laag 1t/m4 NG	0,00	Relatief	4,00	7,00	10,00	13,00	--	--

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMG-2012, railverkeer

Naam	Gevel
36	Ja
37	Ja
38	Ja
39	Ja
40	Ja
41	Ja
42	Ja
43	Ja
44	Ja
45	Ja
46	Ja
47	Ja
48	Ja
49	Ja
50	Ja
51	Ja
52	Ja
53	Ja
54	Ja
55	Ja
56	Ja
57	Ja
58	Ja
59	Ja
60	Ja
61	Ja
62	Ja
63	Ja
64	Ja
65	Ja
66	Ja
67	Ja
68	Ja
69	Ja
70	Ja
71	Ja

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
OB02	Omliggende bebouwing	33,00	0,00	Relatief
OB03	Omliggende bebouwing	15,00	0,00	Relatief
OB04	Omliggende bebouwing	18,00	0,00	Relatief
OB05	Omliggende bebouwing	18,00	0,00	Relatief
OB06	Omliggende bebouwing	15,00	0,00	Relatief
OB07	Omliggende bebouwing	18,00	0,00	Relatief
OB08	Omliggende bebouwing	13,00	0,00	Relatief
Gebouw F	Gebouw F	14,00	0,00	Relatief aan onderliggend item
F	Gebouw A02	13,00	14,00	Relatief aan onderliggend item
E	Gebouw E	15,00	0,00	Relatief
D	Gebouw D	15,00	0,00	Relatief
C	C 5 grondgebonden koop	11,00	0,00	Relatief
B	B 6 grondgebonden koop	11,00	0,00	Relatief
Gebouw A	Gebouw A	14,00	0,00	Relatief
A	A setback	7,00	14,00	Relatief aan onderliggend item
115881	Kromwijkerdijk 9 Woerden	6,20	0,00	Relatief
115886	Kromwijkerdijk 8 Woerden	9,40	0,00	Relatief
115890	Kromwijkerdijk 20 Woerden	6,70	0,00	Relatief
115892	Kromwijkerdijk 5 Woerden	9,20	0,00	Relatief
115894	Kromwijkerdijk 5A Woerden	7,60	0,00	Relatief
115898	Kromwijkerdijk 115 Woerden	9,20	0,00	Relatief
115931	Kromwijkerdijk 24 Woerden	8,80	0,00	Relatief
115955	Kromwijkerdijk 26 Woerden	7,30	0,00	Relatief
115968	Kromwijkerdijk 27 Woerden	6,50	0,00	Relatief
115977	Kromwijkerdijk 29 Woerden	6,70	0,00	Relatief
115994	Kromwijkerdijk 28 Woerden	6,80	0,00	Relatief
116586	Pompmolenlaan 3 Woerden	11,10	0,00	Relatief
117292	Trasmolenlaan 4 Woerden	5,60	0,00	Relatief
117325	Trasmolenlaan 2 Woerden	6,60	0,00	Relatief
117329	Trasmolenlaan 1A Woerden	9,40	0,00	Relatief
117818	Jaap Bijzweg 12 Woerden	7,40	0,00	Relatief
118035	Jaap Bijzweg 8C Woerden	11,20	0,00	Relatief
118184	Jaap Bijzweg 8A Woerden	9,90	0,00	Relatief
118342	Jaap Bijzweg 6B Woerden	8,60	0,00	Relatief
118849	Jaap Bijzweg 4 Woerden	9,50	0,00	Relatief
119049	Jaap Bijzweg 4A Woerden	9,20	0,00	Relatief
119081	Jaap Bijzweg 7 Woerden	8,00	0,00	Relatief
119278	de Bleek 15 Woerden	12,30	0,00	Relatief
119684	Jaap Bijzweg 1C Woerden	9,60	0,00	Relatief
119927	Van der Valk Boumanlaan 92 Woerden	8,70	0,00	Relatief
119958	Polanerbaan 15 Woerden	13,00	0,00	Relatief
410317	Van der Valk Boumanlaan 88 Woerden	9,10	0,00	Relatief
410352	Van der Valk Boumanlaan 96 Woerden	9,40	0,00	Relatief
410539	Van der Valk Boumanlaan 86 Woerden	8,80	0,00	Relatief
410592	Van der Valk Boumanlaan 98 Woerden	8,60	0,00	Relatief
410679	Athenelaan 98 Woerden	8,50	0,00	Relatief
410699	Athenelaan 96 Woerden	8,00	0,00	Relatief
410741	Athenelaan 94 Woerden	8,00	0,00	Relatief
410755	Athenelaan 92 Woerden	7,90	0,00	Relatief
410805	Athenelaan 90 Woerden	8,00	0,00	Relatief
410816	Athenelaan 88 Woerden	7,90	0,00	Relatief
410861	Athenelaan 86 Woerden	7,90	0,00	Relatief
410869	Athenelaan 84 Woerden	7,90	0,00	Relatief
410936	Athenelaan 82 Woerden	8,10	0,00	Relatief
410950	Brussellaan 11 Woerden	7,50	0,00	Relatief
410988	Brussellaan 9 Woerden	7,20	0,00	Relatief
411021	Athenelaan 80 Woerden	8,10	0,00	Relatief
411062	Brussellaan 7 Woerden	7,20	0,00	Relatief
411072	Van der Valk Boumanlaan 84 Woerden	0,00	0,00	Relatief
411104	Brussellaan 5 Woerden	7,20	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
OB02					0	0	0 0 dB	False		0,80
OB03					0	0	0 0 dB	False		0,80
OB04					0	0	0 0 dB	False		0,80
OB05					0	0	0 0 dB	False		0,80
OB06					0	0	0 0 dB	False		0,80
OB07					0	0	0 0 dB	False		0,80
OB08					0	0	0 0 dB	False		0,80
Gebouw F					0	0	0 0 dB	False		0,80
F					0	0	0 0 dB	False		0,80
E					0	0	0 0 dB	False		0,80
D					0	0	0 0 dB	False		0,80
C					0	0	0 0 dB	False		0,80
B					0	0	0 0 dB	False		0,80
Gebouw A					0	0	0 0 dB	False		0,80
A					0	0	0 0 dB	False		0,80
115881	woonfunctie			Woerden	1878	0	0 0 dB	False		0,80
115886	woonfunctie			Woerden	1878	0	0 0 dB	False		0,80
115890	woonfunctie			Woerden	1970	0	0 0 dB	False		0,80
115892	woonfunctie			Woerden	1700	0	0 0 dB	False		0,80
115894	woonfunctie			Woerden	1700	0	0 0 dB	False		0,80
115898	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
115931	woonfunctie			Woerden	1971	0	0 0 dB	False		0,80
115955	woonfunctie			Woerden	1984	0	0 0 dB	False		0,80
115968	woonfunctie			Woerden	1970	0	0 0 dB	False		0,80
115977	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
115994	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
116586	woonfunctie			Woerden	1990	0	0 0 dB	False		0,80
117292	onderwijsfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
117325	onderwijsfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
117329	woonfunctie			Woerden	1999	0	0 0 dB	False		0,80
117818	woonfunctie			Woerden	1995	0	0 0 dB	False		0,80
118035	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
118184	woonfunctie			Woerden	2000	0	0 0 dB	False		0,80
118342	woonfunctie			Woerden	2002	0	0 0 dB	False		0,80
118849	woonfunctie			Woerden	2002	0	0 0 dB	False		0,80
119049	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
119081	woonfunctie			Woerden	2003	0	0 0 dB	False		0,80
119278	onderwijsfunctie			Woerden	1987	0	0 0 dB	False		0,80
119684	woonfunctie			Woerden	2003	0	0 0 dB	False		0,80
119927	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
119958	onderwijsfunctie			Woerden	1980	0	0 0 dB	False		0,80
410317	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410352	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410539	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410592	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410679	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410699	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410741	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410755	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410805	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410816	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410861	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410869	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410936	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410950	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
410988	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411021	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411062	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411072	woonfunctie			Woerden	1960	0	0 0 dB	False		0,80
411104	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
E	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
C	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw A	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
A	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115881	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115886	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115890	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115892	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115894	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115898	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115931	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115955	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115968	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115977	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115994	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116586	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117292	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117325	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117329	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117818	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118035	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118184	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118342	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118849	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119049	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119081	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119684	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119927	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119958	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410317	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410352	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410539	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410592	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410679	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410699	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410741	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410755	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410805	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410816	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410861	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410869	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410936	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410950	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410988	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411062	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411072	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Hdef.
411166	Brussellaan 3	Woerden	7,30	0,00	Relatief
411198	Brussellaan 1	Woerden	7,30	0,00	Relatief
411256	Parijslaan 29	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411305	Brussellaan 10	Woerden	7,10	0,00	Relatief
411315	Parijslaan 27	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411326	Brussellaan 8	Woerden	7,20	0,00	Relatief
411357	Van der Valk Boumanlaan 82	Woerden	7,20	0,00	Relatief
411365	Linschoterweg 39	Woerden	6,30	0,00	Relatief
411370	Parijslaan 25	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411388	Brussellaan 6	Woerden	7,30	0,00	Relatief
411416	Brussellaan 4	Woerden	7,30	0,00	Relatief
411424	Parijslaan 23	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411434	Linschoterweg 38	Woerden	5,60	0,00	Relatief
411485	Brussellaan 2	Woerden	7,20	0,00	Relatief
411487	Parijslaan 21	Woerden	8,90	0,00	Relatief
411544	Parijslaan 19	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411553	Amsterdamlaan 73	Woerden	8,80	0,00	Relatief
411586	Amsterdamlaan 71	Woerden	8,60	0,00	Relatief
411609	Parijslaan 17	Woerden	8,90	0,00	Relatief
411618	Amsterdamlaan 69	Woerden	8,50	0,00	Relatief
411647	Amsterdamlaan 67	Woerden	8,70	0,00	Relatief
411670	Parijslaan 15	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411680	Amsterdamlaan 65	Woerden	8,50	0,00	Relatief
411712	Amsterdamlaan 63	Woerden	8,40	0,00	Relatief
411735	Van der Valk Boumanlaan 80	Woerden	10,70	0,00	Relatief
411749	Parijslaan 13	Woerden	8,90	0,00	Relatief
411755	Amsterdamlaan 61	Woerden	8,50	0,00	Relatief
411756	Linschoterweg 40	Woerden	8,20	0,00	Relatief
411794	Amsterdamlaan 59	Woerden	8,40	0,00	Relatief
411807	Van der Valk Boumanlaan 78	Woerden	10,60	0,00	Relatief
411819	Parijslaan 11	Woerden	9,00	0,00	Relatief
411827	Amsterdamlaan 57	Woerden	8,40	0,00	Relatief
411854	Amsterdamlaan 55	Woerden	8,50	0,00	Relatief
411879	Parijslaan 9	Woerden	8,90	0,00	Relatief
411882	Amsterdamlaan 53	Woerden	8,70	0,00	Relatief
411937	Parijslaan 7	Woerden	8,90	0,00	Relatief
411939	Van der Valk Boumanlaan 76	Woerden	8,50	0,00	Relatief
411988	Linschoterweg 36	Woerden	7,20	0,00	Relatief
411995	Parijslaan 5	Woerden	8,80	0,00	Relatief
412001	Van der Valk Boumanlaan 74	Woerden	8,00	0,00	Relatief
412025	Van der Valk Boumanlaan 53	Woerden	0,00	0,00	Relatief
412061	Parijslaan 3	Woerden	8,90	0,00	Relatief
412085	Linschoterweg 35	Woerden	7,20	0,00	Relatief
412120	Berlijnhof 29	Woerden	6,70	0,00	Relatief
412127	Van der Valk Boumanlaan 72	Woerden	8,70	0,00	Relatief
412131	Parijslaan 1	Woerden	9,00	0,00	Relatief
412194	Berlijnhof 30	Woerden	6,90	0,00	Relatief
412202	Van der Valk Boumanlaan 70	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412204	Linschoterweg 34	Woerden	7,10	0,00	Relatief
412243	Van der Valk Boumanlaan 51	Woerden	8,30	0,00	Relatief
412322	Linschoterweg 33	Woerden	6,90	0,00	Relatief
412324	Van der Valk Boumanlaan 68	Woerden	9,40	0,00	Relatief
412333	Amsterdamlaan 51	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412371	Amsterdamlaan 49	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412395	Van der Valk Boumanlaan 66	Woerden	8,80	0,00	Relatief
412408	Amsterdamlaan 47	Woerden	8,50	0,00	Relatief
412454	Van der Valk Boumanlaan 47	Woerden	9,50	0,00	Relatief
412458	Amsterdamlaan 45	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412502	Amsterdamlaan 43	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412530	Linschoterweg 32	Woerden	5,80	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
411166	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411198	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411256	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411305	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411315	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411326	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411357	woonfunctie			Woerden	1957	0	0 0 dB	False		0,80
411365	woonfunctie			Woerden	1928	0	0 0 dB	False		0,80
411370	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411388	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411416	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411424	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411434	woonfunctie			Woerden	1928	0	0 0 dB	False		0,80
411485	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411487	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411544	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411553	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411586	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411609	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411618	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411647	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411670	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411680	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411712	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411735	woonfunctie			Woerden	1938	0	0 0 dB	False		0,80
411749	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411755	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411756	woonfunctie			Woerden	1997	0	0 0 dB	False		0,80
411794	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411807	woonfunctie			Woerden	1937	0	0 0 dB	False		0,80
411819	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411827	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411854	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411879	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411882	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411937	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
411939	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
411988	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
411995	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412001	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
412025	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
412061	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412085	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412120	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
412127	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
412131	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412194	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
412202	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412204	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412243	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
412322	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412324	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412333	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412371	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412395	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412408	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412454	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
412458	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412502	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412530	woonfunctie			Woerden	1928	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
411166	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411198	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411256	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411305	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411315	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411326	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411357	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411365	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411370	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411388	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411416	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411424	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411434	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411485	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411487	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411544	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411553	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411586	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411609	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411618	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411647	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411670	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411680	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411712	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411735	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411749	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411755	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411756	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411794	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411807	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411819	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411827	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411854	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411879	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411882	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411937	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411939	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411988	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411995	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412025	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412061	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412085	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412194	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412204	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412322	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412324	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412333	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412371	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412395	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412408	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412454	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412458	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412502	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412530	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Hdef.
412533	Van der Valk Boumanlaan 64	Woerden	9,00	0,00	Relatief
412542	Amsterdamlaan 41	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412571	Amsterdamlaan 39	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412573	Van der Valk Boumanlaan 45	Woerden	8,20	0,00	Relatief
412588	Van der Valk Boumanlaan 62	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412598	Singelhof 26	Woerden	16,40	0,00	Relatief
412604	Amsterdamlaan 37	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412641	Amsterdamlaan 35	Woerden	8,70	0,00	Relatief
412667	Van der Valk Boumanlaan 43	Woerden	7,40	0,00	Relatief
412676	Linschoterweg 31A	Woerden	8,50	0,00	Relatief
412688	Van der Valk Boumanlaan 60	Woerden	8,80	0,00	Relatief
412726	Van der Valk Boumanlaan 41	Woerden	7,50	0,00	Relatief
412729	Amsterdamlaan 33	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412750	Linschoterweg 31	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412756	Van der Valk Boumanlaan 58	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412844	Linschoterweg 30	Woerden	7,50	0,00	Relatief
412849	Van der Valk Boumanlaan 56	Woerden	8,60	0,00	Relatief
412874	Van der Valk Boumanlaan 39	Woerden	10,60	0,00	Relatief
412909	Van der Valk Boumanlaan 54	Woerden	8,40	0,00	Relatief
412914	Luxemburglaan 2	Woerden	21,50	0,00	Relatief
412943	Hortensiastraat 3	Woerden	7,50	0,00	Relatief
412964	Van der Valk Boumanlaan 37	Woerden	9,50	0,00	Relatief
412976	Hortensiastraat 1A	Woerden	5,90	0,00	Relatief
412990	Linschoterweg 29	Woerden	7,80	0,00	Relatief
413030	Van der Valk Boumanlaan 52	Woerden	9,70	0,00	Relatief
413087	Linschoterweg 28C	Woerden	8,10	0,00	Relatief
413105	Van der Valk Boumanlaan 50	Woerden	9,80	0,00	Relatief
413120	Van der Valk Boumanlaan 35	Woerden	9,60	0,00	Relatief
413184	Van der Valk Boumanlaan 33	Woerden	9,60	0,00	Relatief
413186	Linschoterweg 28B	Woerden	8,00	0,00	Relatief
413219	Van der Valk Boumanlaan 48	Woerden	8,60	0,00	Relatief
413268	Van der Valk Boumanlaan 46	Woerden	8,80	0,00	Relatief
413276	Linschoterweg 28A	Woerden	12,30	0,00	Relatief
413295	Van der Valk Boumanlaan 31	Woerden	9,60	0,00	Relatief
413300	Londenlaan 1	Woerden	9,80	0,00	Relatief
413349	Londenlaan 3	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413353	Linschoterweg 28	Woerden	15,00	0,00	Relatief
413362	Singel 48 II	Woerden	8,90	0,00	Relatief
413365	Van der Valk Boumanlaan 44	Woerden	8,40	0,00	Relatief
413367	Van der Valk Boumanlaan 29	Woerden	9,50	0,00	Relatief
413368	Singel 48 I	Woerden	9,40	0,00	Relatief
413390	Londenlaan 5	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413400	Singel 48	Woerden	8,70	0,00	Relatief
413415	Van der Valk Boumanlaan 42	Woerden	8,40	0,00	Relatief
413417	Singelhof 1	Woerden	14,30	0,00	Relatief
413432	Linschoterweg 27	Woerden	7,80	0,00	Relatief
413437	Londenlaan 7	Woerden	9,40	0,00	Relatief
413447	Van der Valk Boumanlaan 27A	Woerden	10,30	0,00	Relatief
413463	Singel 50	Woerden	8,00	0,00	Relatief
413476	Londenlaan 18	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413482	Singel 47A	Woerden	9,20	0,00	Relatief
413483	Londenlaan 9	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413492	Singel 50 I	Woerden	8,10	0,00	Relatief
413495	Linschoterweg 26	Woerden	7,60	0,00	Relatief
413498	Londenlaan 16	Woerden	9,20	0,00	Relatief
413500	Van der Valk Boumanlaan 40	Woerden	8,90	0,00	Relatief
413514	Singel 52	Woerden	7,40	0,00	Relatief
413515	Van der Valk Boumanlaan 27	Woerden	9,80	0,00	Relatief
413524	Londenlaan 11	Woerden	9,20	0,00	Relatief
413525	Singel 47	Woerden	9,30	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
412533	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412542	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412571	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412573	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
412588	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
412598	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
412604	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412641	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412667	woonfunctie			Woerden	1927	0	0 0 dB	False		0,80
412676	woonfunctie			Woerden	1996	0	0 0 dB	False		0,80
412688	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412726	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
412729	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412750	woonfunctie			Woerden	1996	0	0 0 dB	False		0,80
412756	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412844	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
412849	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
412874	woonfunctie			Woerden	1938	0	0 0 dB	False		0,80
412909	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
412914	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
412943	woonfunctie			Woerden	1973	0	0 0 dB	False		0,80
412964	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
412976	woonfunctie			Woerden	1970	0	0 0 dB	False		0,80
412990	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413030	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413087	woonfunctie			Woerden	1992	0	0 0 dB	False		0,80
413105	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413120	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413184	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413186	woonfunctie			Woerden	1992	0	0 0 dB	False		0,80
413219	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413268	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413276	woonfunctie			Woerden	1992	0	0 0 dB	False		0,80
413295	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413300	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413349	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413353	woonfunctie			Woerden	1928	0	0 0 dB	False		0,80
413362	woonfunctie			Woerden	1938	0	0 0 dB	False		0,80
413365	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413367	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413368	woonfunctie			Woerden	1938	0	0 0 dB	False		0,80
413390	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413400	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413415	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413417	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
413432	woonfunctie			Woerden	1937	0	0 0 dB	False		0,80
413437	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413447	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413463	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413476	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413482	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
413483	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413492	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413495	woonfunctie			Woerden	1937	0	0 0 dB	False		0,80
413498	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413500	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413514	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413515	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413524	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413525	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
412533	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412542	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412571	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412573	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412588	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412598	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412604	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412641	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412667	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412676	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412688	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412726	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412729	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412750	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412756	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412844	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412849	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412874	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412909	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412914	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412943	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412964	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412976	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412990	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413030	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413087	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413184	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413186	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413219	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413276	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413349	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413353	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413362	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413365	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413367	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413368	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413390	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413400	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413415	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413417	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413432	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413437	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413447	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413463	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413476	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413482	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413483	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413492	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413495	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413498	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413514	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413515	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413524	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413525	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaienveld	Hdef.
413543	Van der Valk Boumanlaan 38	Woerden	8,70	0,00	Relatief
413551	Linschoterweg 25	Woerden	8,00	0,00	Relatief
413560	Singel 52 I	Woerden	7,90	0,00	Relatief
413575	Londenlaan 13	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413576	Singel 65	Woerden	9,70	0,00	Relatief
413596	Linschoterweg 24	Woerden	8,10	0,00	Relatief
413616	Londenlaan 15	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413627	Van der Valk Boumanlaan 36	Woerden	8,70	0,00	Relatief
413628	Linschoterweg 23	Woerden	8,20	0,00	Relatief
413630	Singel 53	Woerden	9,00	0,00	Relatief
413638	Van der Valk Boumanlaan 25	Woerden	8,70	0,00	Relatief
413665	Londenlaan 17	Woerden	9,10	0,00	Relatief
413679	Van der Valk Boumanlaan 34	Woerden	8,70	0,00	Relatief
413686	Singel 64	Woerden	8,00	0,00	Relatief
413691	Linschoterweg 22	Woerden	8,40	0,00	Relatief
413701	Linschoterweg 21	Woerden	8,20	0,00	Relatief
413705	Van der Valk Boumanlaan 23	Woerden	9,70	0,00	Relatief
413709	Dublinlaan 17	Woerden	9,20	0,00	Relatief
413719	Londenlaan 19	Woerden	9,40	0,00	Relatief
413729	Dublinlaan 15	Woerden	9,00	0,00	Relatief
413730	Singel 62	Woerden	7,10	0,00	Relatief
413746	Dublinlaan 13	Woerden	9,10	0,00	Relatief
413747	Singel 61	Woerden	7,30	0,00	Relatief
413759	Van der Valk Boumanlaan 32	Woerden	7,90	0,00	Relatief
413761	Singel 60 I	Woerden	8,20	0,00	Relatief
413768	Dublinlaan 11	Woerden	9,00	0,00	Relatief
413773	Singel 60	Woerden	8,20	0,00	Relatief
413774	Linschoterweg 20	Woerden	8,10	0,00	Relatief
413783	Van der Valk Boumanlaan 21	Woerden	9,10	0,00	Relatief
413788	Dublinlaan 9	Woerden	9,10	0,00	Relatief
413802	Van der Valk Boumanlaan 30	Woerden	8,00	0,00	Relatief
413834	Linschoterweg 19C	Woerden	8,90	0,00	Relatief
413862	Londenlaan 21	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413880	Van der Valk Boumanlaan 28	Woerden	7,80	0,00	Relatief
413889	Linschoterweg 19B	Woerden	8,90	0,00	Relatief
413912	Londenlaan 23	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413921	Van der Valk Boumanlaan 26	Woerden	8,00	0,00	Relatief
413930	Linschoterweg 19A	Woerden	8,90	0,00	Relatief
413946	Singel 44	Woerden	8,40	0,00	Relatief
413954	Londenlaan 25	Woerden	9,20	0,00	Relatief
413957	Dublinlaan 18	Woerden	9,30	0,00	Relatief
413979	Dublinlaan 16	Woerden	9,00	0,00	Relatief
413990	Van der Valk Boumanlaan 17	Woerden	9,90	0,00	Relatief
413999	Dublinlaan 14	Woerden	9,10	0,00	Relatief
414000	Londenlaan 27	Woerden	9,30	0,00	Relatief
414005	Van der Valk Boumanlaan 24	Woerden	7,20	0,00	Relatief
414021	Nassaukade 46	Woerden	8,10	0,00	Relatief
414025	Dublinlaan 12	Woerden	9,00	0,00	Relatief
414033	Linschoterweg 18	Woerden	7,70	0,00	Relatief
414051	Londenlaan 29	Woerden	9,20	0,00	Relatief
414056	Nassaukade 45	Woerden	8,10	0,00	Relatief
414060	Linschoterweg 17	Woerden	7,90	0,00	Relatief
414067	Dublinlaan 8	Woerden	9,10	0,00	Relatief
414070	Dublinlaan 10	Woerden	9,10	0,00	Relatief
414081	Van der Valk Boumanlaan 15	Woerden	9,40	0,00	Relatief
414095	Dublinlaan 6	Woerden	9,10	0,00	Relatief
414103	Nassaukade 47	Woerden	8,30	0,00	Relatief
414108	Londenlaan 31	Woerden	9,20	0,00	Relatief
414110	Van der Valk Boumanlaan 22	Woerden	8,70	0,00	Relatief
414123	Dublinlaan 4	Woerden	9,10	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
413543	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413551	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413560	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413575	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413576	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
413596	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413616	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413627	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413628	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413630	woonfunctie			Woerden	2003	0	0 0 dB	False		0,80
413638	woonfunctie			Woerden	1936	0	0 0 dB	False		0,80
413665	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413679	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413686	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
413691	woonfunctie			Woerden	1934	0	0 0 dB	False		0,80
413701	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413705	woonfunctie			Woerden	1939	0	0 0 dB	False		0,80
413709	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413719	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413729	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413730	woonfunctie			Woerden	1906	0	0 0 dB	False		0,80
413746	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413747	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
413759	woonfunctie			Woerden	1928	0	0 0 dB	False		0,80
413761	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413768	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413773	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413774	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413783	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
413788	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413802	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
413834	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
413862	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413880	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413889	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
413912	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413921	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
413930	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
413946	woonfunctie			Woerden	1975	0	0 0 dB	False		0,80
413954	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
413957	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413979	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
413990	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
413999	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414000	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414005	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414021	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414025	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414033	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414051	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414056	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414060	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414067	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414070	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414081	woonfunctie			Woerden	2007	0	0 0 dB	False		0,80
414095	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414103	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414108	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414110	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414123	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
413543	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413551	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413560	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413575	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413576	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413596	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413616	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413627	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413628	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413630	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413638	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413665	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413679	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413686	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413691	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413701	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413705	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413709	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413719	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413729	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413730	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413746	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413747	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413759	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413761	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413768	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413773	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413774	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413783	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413788	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413802	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413834	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413862	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413880	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413889	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413912	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413921	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413930	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413946	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413954	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413957	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413979	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413990	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413999	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414005	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414025	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414033	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414051	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414056	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414060	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414067	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414070	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414081	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414095	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
414132	Linschoterweg 16 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414133	Singel 42D Woerden	8,80	0,00	Relatief
414164	Van der Valk Boumanlaan 20 Woerden	8,70	0,00	Relatief
414165	Linschoterweg 15 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414171	Londenlaan 33 Woerden	9,40	0,00	Relatief
414189	Nassaukade 44 Woerden	0,00	0,00	Relatief
414220	Nassaukade 43 Woerden	7,90	0,00	Relatief
414228	Linschoterweg 14 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414234	Londenlaan 35 Woerden	9,40	0,00	Relatief
414262	Linschoterweg 13 Woerden	8,70	0,00	Relatief
414298	Stockholmlaan 17 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414300	Nassaukade 42 Woerden	11,20	0,00	Relatief
414306	Londenlaan 37 Woerden	9,30	0,00	Relatief
414311	Van der Valk Boumanlaan 18 Woerden	8,10	0,00	Relatief
414331	Stockholmlaan 15 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414353	Linschoterweg 12 Woerden	8,40	0,00	Relatief
414355	Stockholmlaan 13 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414368	Nassaukade 41 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414372	Willem-Alexanderhof 9 Woerden	6,00	0,00	Relatief
414377	Van der Valk Boumanlaan 13 I Woerden	11,50	0,00	Relatief
414380	Stockholmlaan 11 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414385	Linschoterweg 11 Woerden	8,10	0,00	Relatief
414406	Stockholmlaan 9 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414408	Prins Hendrikkade 21 Woerden	11,30	0,00	Relatief
414418	Prins Hendrikkade 20 Woerden	11,50	0,00	Relatief
414429	Linschoterweg 10 Woerden	7,80	0,00	Relatief
414431	Van der Valk Boumanlaan 16 Woerden	7,80	0,00	Relatief
414432	Willem-Alexanderhof 11 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414436	Stockholmlaan 7 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414456	Nassaukade 40 Woerden	10,10	0,00	Relatief
414461	Stockholmlaan 5 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414466	Prins Hendrikkade 17 Woerden	9,50	0,00	Relatief
414472	Linschoterweg 9 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414478	Prins Hendrikkade 16 Woerden	9,60	0,00	Relatief
414487	Prins Hendrikkade 19 Woerden	11,70	0,00	Relatief
414492	Stockholmlaan 3 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414500	Willem-Alexanderhof 13 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414503	Londenlaan 39 Woerden	9,40	0,00	Relatief
414512	Willem-Alexanderhof 10 Woerden	6,00	0,00	Relatief
414523	Stockholmlaan 1 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414526	Van der Valk Boumanlaan 13 Woerden	7,70	0,00	Relatief
414542	Prins Hendrikkade 18 Woerden	11,30	0,00	Relatief
414547	Van der Valk Boumanlaan 11 Woerden	7,90	0,00	Relatief
414557	Linschoterweg 8 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414562	Londenlaan 41 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414563	Willem-Alexanderhof 15 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414568	Van der Valk Boumanlaan 14 Woerden	8,80	0,00	Relatief
414570	Willem-Alexanderhof 12 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414571	Prins Hendrikkade 14 Woerden	12,70	0,00	Relatief
414579	Nassaukade 38 Woerden	8,20	0,00	Relatief
414597	Linschoterweg 7 Woerden	8,10	0,00	Relatief
414598	Julianastraat 15 Woerden	6,90	0,00	Relatief
414621	Londenlaan 43 Woerden	9,30	0,00	Relatief
414625	Willem-Alexanderhof 17 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414629	Julianastraat 20 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414632	Stockholmlaan 18 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414636	Nassaukade 37 Woerden	8,10	0,00	Relatief
414637	Willem-Alexanderhof 14 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414651	Julianastraat 13 Woerden	6,70	0,00	Relatief
414655	Prinses Beatrixstraat 30 Woerden	6,90	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
414132	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414133	woonfunctie			Woerden	2000	0	0 0 dB	False		0,80
414164	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414165	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414171	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414189	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414220	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414228	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414234	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414262	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414298	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414300	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414306	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414311	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414331	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414353	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414355	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414368	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414372	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414377	woonfunctie			Woerden	1931	0	0 0 dB	False		0,80
414380	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414385	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414406	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414408	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
414418	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
414429	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414431	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414432	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414436	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414456	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414461	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414466	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
414472	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414478	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
414487	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
414492	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414500	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414503	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414512	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414523	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414526	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414542	woonfunctie			Woerden	1918	0	0 0 dB	False		0,80
414547	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414557	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414562	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414563	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414568	woonfunctie			Woerden	1924	0	0 0 dB	False		0,80
414570	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414571	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
414579	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414597	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
414598	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414621	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414625	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414629	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414632	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414636	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414637	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414651	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414655	woonfunctie			Woerden	1901	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
414132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414164	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414165	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414171	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414189	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414220	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414228	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414234	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414298	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414306	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414311	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414331	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414353	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414355	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414368	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414372	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414377	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414380	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414385	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414406	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414408	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414418	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414431	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414432	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414436	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414456	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414461	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414466	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414472	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414478	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414487	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414492	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414503	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414512	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414523	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414526	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414542	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414547	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414557	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414562	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414563	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414568	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414570	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414571	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414579	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414597	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414598	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414621	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414625	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414629	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414632	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414636	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414637	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414651	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414655	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
414662	Stockholmlaan 16 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414672	Singel 41 Woerden	0,00	0,00	Relatief
414675	Prins Hendrikkade 8 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414684	Prins Hendrikkade 7 Woerden	11,80	0,00	Relatief
414686	Van der Valk Boumanlaan 12 Woerden	8,70	0,00	Relatief
414689	Londenlaan 45 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414690	Prins Hendrikkade 12 Woerden	6,40	0,00	Relatief
414691	Prins Hendrikkade 11 Woerden	6,50	0,00	Relatief
414693	Stockholmlaan 14 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414694	Julianastraat 18 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414696	Willem-Alexanderhof 19 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414698	Prins Hendrikkade 6 Woerden	7,00	0,00	Relatief
414701	Prins Hendrikkade 10 Woerden	6,60	0,00	Relatief
414705	Prins Hendrikkade 13 Woerden	10,50	0,00	Relatief
414706	Helsinkilaan 37 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414709	Willem-Alexanderhof 16 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414715	Singel 40 Woerden	6,90	0,00	Relatief
414717	Prins Hendrikkade 9 Woerden	6,40	0,00	Relatief
414719	Prinses Beatrixstraat 28 Woerden	6,80	0,00	Relatief
414721	Stockholmlaan 12 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414732	Nassaukade 36 Woerden	9,50	0,00	Relatief
414738	Julianastraat 11 Woerden	10,00	0,00	Relatief
414740	Stockholmlaan 10 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414741	Londenlaan 47 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414745	Singel 39 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414747	Julianastraat 16 Woerden	9,60	0,00	Relatief
414750	Willem-Alexanderhof 21 Woerden	5,80	0,00	Relatief
414752	Prins Bernhardlaan 21 Woerden	9,80	0,00	Relatief
414757	Willem-Alexanderhof 18 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414758	Nassaukade 35 Woerden	9,40	0,00	Relatief
414759	Stockholmlaan 8 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414760	Prinses Beatrixstraat 26 Woerden	7,10	0,00	Relatief
414776	Van der Valk Boumanlaan 10 Woerden	8,60	0,00	Relatief
414780	Singel 38 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414787	Stockholmlaan 6 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414792	Julianastraat 14 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414793	Londenlaan 49 Woerden	9,30	0,00	Relatief
414797	Julianastraat 9 Woerden	10,00	0,00	Relatief
414805	Stockholmlaan 4 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414810	Prins Bernhardlaan 19 Woerden	10,00	0,00	Relatief
414811	Prinses Beatrixstraat 24 Woerden	7,10	0,00	Relatief
414812	Willem-Alexanderhof 20 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414816	Minkemalaan 6 Woerden	15,50	0,00	Relatief
414817	Singel 37 Woerden	8,10	0,00	Relatief
414833	Stockholmlaan 2 Woerden	9,10	0,00	Relatief
414835	Prins Bernhardlaan 10 Woerden	10,90	0,00	Relatief
414836	Nassaukade 34 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414840	Minkemalaan 80 Woerden	15,30	0,00	Relatief
414844	Julianastraat 12 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414854	Helsinkilaan 39 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414857	Julianastraat 7 Woerden	10,00	0,00	Relatief
414863	Singel 36 Woerden	8,20	0,00	Relatief
414864	Prinses Beatrixstraat 22 Woerden	7,00	0,00	Relatief
414873	Nassaukade 33 Woerden	8,20	0,00	Relatief
414877	Willem-Alexanderhof 23 Woerden	5,80	0,00	Relatief
414887	Willem-Alexanderhof 25 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414890	Julianastraat 10 Woerden	0,00	0,00	Relatief
414892	Prins Bernhardlaan 17 Woerden	11,10	0,00	Relatief
414893	Prins Bernhardlaan 8 Woerden	9,60	0,00	Relatief
414896	Van der Valk Boumanlaan 8 Woerden	7,00	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
414662	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414672	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414675	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414684	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414686	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414689	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414690	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
414691	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414693	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414694	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414696	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414698	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
414701	woonfunctie			Woerden	1916	0	0 0 dB	False		0,80
414705	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414706	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414709	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414715	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414717	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414719	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414721	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414732	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414738	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414740	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414741	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414745	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414747	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414750	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414752	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414757	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414758	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414759	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414760	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414776	woonfunctie			Woerden	1927	0	0 0 dB	False		0,80
414780	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414787	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414792	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414793	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414797	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
414805	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414810	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
414811	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414812	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414816	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414817	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414833	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414835	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414836	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414840	woonfunctie			Woerden	1983	0	0 0 dB	False		0,80
414844	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414854	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414857	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
414863	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414864	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414873	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414877	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414887	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414890	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414892	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
414893	woonfunctie			Woerden	1923	0	0 0 dB	False		0,80
414896	woonfunctie			Woerden	1927	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
414662	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414672	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414675	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414684	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414686	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414689	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414690	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414691	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414693	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414694	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414696	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414698	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414701	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414705	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414706	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414709	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414715	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414717	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414719	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414721	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414732	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414738	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414740	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414741	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414745	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414747	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414750	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414752	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414757	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414758	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414759	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414760	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414776	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414780	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414787	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414792	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414793	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414797	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414805	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414810	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414811	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414812	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414816	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414817	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414833	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414835	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414836	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414840	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414844	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414854	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414857	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414863	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414864	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414873	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414877	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414887	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414890	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414892	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414893	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414896	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
414897	Prinses Beatrixstraat 21 Woerden	6,80	0,00	Relatief
414899	Willem-Alexanderhof 27 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414904	Helsinkilaan 41 Woerden	8,90	0,00	Relatief
414911	Singel 35 Woerden	7,60	0,00	Relatief
414918	Prinses Beatrixstraat 20 Woerden	6,80	0,00	Relatief
414919	Julianastraat 5 Woerden	10,10	0,00	Relatief
414920	Willem-Alexanderhof 26 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414927	Willem-Alexanderhof 24 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414931	Oslolaan 17 Woerden	9,20	0,00	Relatief
414933	Prins Bernhardlaan 15 Woerden	10,00	0,00	Relatief
414938	Willem-Alexanderhof 22 Woerden	5,70	0,00	Relatief
414939	Julianastraat 8 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414945	Nassaukade 32 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414947	Helsinkilaan 43 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414950	Oslolaan 15 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414953	Van der Valk Boumanlaan 6 Woerden	7,00	0,00	Relatief
414963	Prins Bernhardlaan 6 Woerden	9,80	0,00	Relatief
414966	Minkemalaan 42 Woerden	15,30	0,00	Relatief
414967	Prinses Beatrixstraat 18 Woerden	6,80	0,00	Relatief
414974	Julianastraat 3 Woerden	9,90	0,00	Relatief
414976	Oslolaan 13 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414985	Nassaukade 31 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414987	Julianastraat 6 Woerden	9,70	0,00	Relatief
414994	Oslolaan 11 Woerden	9,00	0,00	Relatief
414995	Singel 34 Woerden	8,00	0,00	Relatief
414997	Helsinkilaan 45 Woerden	8,90	0,00	Relatief
415000	Prins Bernhardlaan 13 Woerden	10,30	0,00	Relatief
415006	Linschoterweg 5 Woerden	9,00	0,00	Relatief
415011	Prinses Beatrixstraat 16 Woerden	7,40	0,00	Relatief
415012	Prins Bernhardlaan 4 Woerden	9,70	0,00	Relatief
415013	Oslolaan 9 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415018	Prinses Beatrixstraat 19B1 Woerden	6,20	0,00	Relatief
415022	Julianastraat 1 Woerden	9,90	0,00	Relatief
415025	Julianastraat 4 Woerden	9,60	0,00	Relatief
415030	Linschoterweg 4 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415031	Oslolaan 7 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415034	Helsinkilaan 47 Woerden	9,00	0,00	Relatief
415042	Nassaukade 30 Woerden	8,60	0,00	Relatief
415045	Prins Bernhardlaan 11 Woerden	10,00	0,00	Relatief
415046	Oslolaan 5 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415048	Prinses Beatrixstraat 14 Woerden	7,10	0,00	Relatief
415052	Van der Valk Boumanlaan 4 Woerden	8,50	0,00	Relatief
415057	Prins Bernhardlaan 2 Woerden	10,10	0,00	Relatief
415062	Linschoterweg 3 Woerden	9,40	0,00	Relatief
415064	Julianastraat 2 Woerden	9,60	0,00	Relatief
415065	Oslolaan 3 Woerden	9,00	0,00	Relatief
415071	Helsinkilaan 49 Woerden	8,90	0,00	Relatief
415079	Singel 32 Woerden	8,10	0,00	Relatief
415081	Oslolaan 1 Woerden	9,00	0,00	Relatief
415083	Prinses Beatrixstraat 19B Woerden	6,70	0,00	Relatief
415084	Singel 31 Woerden	8,30	0,00	Relatief
415085	Prins Bernhardlaan 9 Woerden	10,10	0,00	Relatief
415086	Prinses Beatrixstraat 12 Woerden	7,00	0,00	Relatief
415087	Nassaukade 29 Woerden	0,00	0,00	Relatief
415089	Prins Hendrikkade 5B Woerden	6,40	0,00	Relatief
415090	Singel 30 Woerden	7,80	0,00	Relatief
415096	Singel 29 Woerden	7,90	0,00	Relatief
415097	Helsinkilaan 51 Woerden	9,00	0,00	Relatief
415099	Prins Hendrikkade 5 Woerden	9,90	0,00	Relatief
415105	Linschoterweg 2 Woerden	7,10	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
414897	woonfunctie			Woerden	1880	0	0 0 dB	False		0,80
414899	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414904	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414911	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414918	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414919	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
414920	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414927	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414931	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414933	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414938	woonfunctie			Woerden	1991	0	0 0 dB	False		0,80
414939	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
414945	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414947	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414950	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414953	woonfunctie			Woerden	1927	0	0 0 dB	False		0,80
414963	woonfunctie			Woerden	1923	0	0 0 dB	False		0,80
414966	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
414967	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
414974	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
414976	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414985	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
414987	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
414994	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
414995	woonfunctie			Woerden	1919	0	0 0 dB	False		0,80
414997	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
415000	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
415006	woonfunctie			Woerden	1859	0	0 0 dB	False		0,80
415011	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415012	woonfunctie			Woerden	1923	0	0 0 dB	False		0,80
415013	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
415018	woonfunctie			Woerden	1880	0	0 0 dB	False		0,80
415022	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415025	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415030	woonfunctie			Woerden	1850	0	0 0 dB	False		0,80
415031	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
415034	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
415042	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
415045	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
415046	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
415048	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415052	woonfunctie			Woerden	1924	0	0 0 dB	False		0,80
415057	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415062	woonfunctie			Woerden	1874	0	0 0 dB	False		0,80
415064	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415065	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
415071	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
415079	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415081	woonfunctie			Woerden	1994	0	0 0 dB	False		0,80
415083	woonfunctie			Woerden	1925	0	0 0 dB	False		0,80
415084	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415085	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
415086	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415087	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
415089	woonfunctie			Woerden	1996	0	0 0 dB	False		0,80
415090	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415096	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415097	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
415099	woonfunctie			Woerden	1904	0	0 0 dB	False		0,80
415105	woonfunctie			Woerden	1850	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
414897	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414899	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414904	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414911	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414918	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414919	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414920	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414927	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414931	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414933	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414938	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414939	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414945	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414947	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414950	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414953	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414963	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414966	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414967	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414974	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414976	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414985	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414987	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414994	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414995	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414997	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415000	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415011	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415012	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415018	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415022	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415025	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415030	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415031	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415034	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415042	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415045	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415046	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415048	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415052	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415057	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415062	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415064	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415065	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415071	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415079	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415081	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415083	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415084	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415085	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415086	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415087	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415089	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415090	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415096	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415097	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415099	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
415108	Singel 28 Woerden	7,90	0,00	Relatief
415114	Singel 27 Woerden	7,90	0,00	Relatief
415116	Prinses Beatrixstraat 10 Woerden	7,00	0,00	Relatief
415123	Singel 26 Woerden	8,00	0,00	Relatief
415127	Prins Bernhardlaan 7 Woerden	9,90	0,00	Relatief
415130	Helsinkilaan 53 Woerden	8,80	0,00	Relatief
415132	Singel 25 Woerden	8,00	0,00	Relatief
415134	Prinses Beatrixstraat 19 Woerden	7,70	0,00	Relatief
415138	Singel 24 Woerden	7,90	0,00	Relatief
415144	Van der Valk Boumanlaan 2 Woerden	8,40	0,00	Relatief
415149	Prinses Beatrixstraat 8 Woerden	7,00	0,00	Relatief
415150	Prins Hendrikkade 4 Woerden	10,30	0,00	Relatief
415157	Prinses Beatrixstraat 17 Woerden	8,60	0,00	Relatief
415160	Helsinkilaan 55 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415163	Prins Bernhardlaan 5 Woerden	10,00	0,00	Relatief
415175	Singel 23 Woerden	7,50	0,00	Relatief
415181	Prinses Beatrixstraat 6 Woerden	6,90	0,00	Relatief
415184	Prinses Beatrixstraat 15 Woerden	7,30	0,00	Relatief
415187	Prins Hendrikkade 3 Woerden	10,40	0,00	Relatief
415199	Singel 22 Woerden	7,70	0,00	Relatief
415200	Prinses Beatrixstraat 13 Woerden	6,90	0,00	Relatief
415204	Prinses Beatrixstraat 4 Woerden	6,90	0,00	Relatief
415208	Prins Bernhardlaan 3 Woerden	8,10	0,00	Relatief
415213	Prinses Beatrixstraat 11 Woerden	7,10	0,00	Relatief
415218	Singel 21 Woerden	8,20	0,00	Relatief
415226	Prins Hendrikkade 2 Woerden	10,40	0,00	Relatief
415229	Prins Bernhardlaan 1 Woerden	8,10	0,00	Relatief
415233	Prinses Beatrixstraat 9 Woerden	7,10	0,00	Relatief
415238	Oranjestraat 5 Woerden	8,70	0,00	Relatief
415240	Oranjestraat 7 Woerden	8,60	0,00	Relatief
415242	Prinses Beatrixstraat 2A Woerden	6,90	0,00	Relatief
415243	Singel 20 Woerden	8,00	0,00	Relatief
415244	Van der Valk Boumanlaan 5 Woerden	7,20	0,00	Relatief
415246	Oranjestraat 9 Woerden	8,60	0,00	Relatief
415250	Prinses Beatrixstraat 7 Woerden	7,10	0,00	Relatief
415255	Oranjestraat 3 Woerden	9,40	0,00	Relatief
415262	Prins Bernhardlaan 1A Woerden	8,20	0,00	Relatief
415267	Singel 19 Woerden	8,00	0,00	Relatief
415275	Wilhelminaweg 12 Woerden	11,30	0,00	Relatief
415277	Gedempte Binnengracht 72 Woerden	8,60	0,00	Relatief
415279	Prinses Beatrixstraat 5 Woerden	7,20	0,00	Relatief
415295	Wilhelminaweg 14A Woerden	10,30	0,00	Relatief
415300	Wilhelminaweg 16 Woerden	7,50	0,00	Relatief
415304	Wilhelminaweg 18 Woerden	7,80	0,00	Relatief
415307	Singel 18A Woerden	0,00	0,00	Relatief
415310	Prinses Beatrixstraat 3 Woerden	7,10	0,00	Relatief
415312	Wilhelminaweg 20A Woerden	9,40	0,00	Relatief
415319	Prinses Beatrixstraat 2C Woerden	11,40	0,00	Relatief
415334	Gedempte Binnengracht 29 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415345	Prinses Beatrixstraat 1 Woerden	7,60	0,00	Relatief
415359	Prins Hendrikkade 1B Woerden	8,60	0,00	Relatief
415364	Oranjestraat 11 Woerden	8,80	0,00	Relatief
415373	Singel 18 Woerden	0,00	0,00	Relatief
415381	Gedempte Binnengracht 70 Woerden	7,80	0,00	Relatief
415386	Wilhelminaweg 24 Woerden	9,20	0,00	Relatief
415393	Wilhelminaweg 26 Woerden	9,20	0,00	Relatief
415400	Oranjestraat 13 Woerden	8,90	0,00	Relatief
415406	Wilhelminaweg 28 Woerden	11,60	0,00	Relatief
415413	Wilhelminaweg 1A Woerden	23,30	0,00	Relatief
415415	Wilhelminaweg 30 Woerden	11,50	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
415108	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415114	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415116	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415123	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
415127	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
415130	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
415132	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415134	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415138	woonfunctie			Woerden	1903	0	0 0 dB	False		0,80
415144	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
415149	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415150	woonfunctie			Woerden	1904	0	0 0 dB	False		0,80
415157	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
415160	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
415163	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415175	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
415181	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415184	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
415187	woonfunctie			Woerden	1904	0	0 0 dB	False		0,80
415199	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
415200	woonfunctie			Woerden	1911	0	0 0 dB	False		0,80
415204	woonfunctie			Woerden	1907	0	0 0 dB	False		0,80
415208	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415213	woonfunctie			Woerden	1911	0	0 0 dB	False		0,80
415218	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
415226	woonfunctie			Woerden	1904	0	0 0 dB	False		0,80
415229	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
415233	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415238	woonfunctie			Woerden	1930	0	0 0 dB	False		0,80
415240	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415242	woonfunctie			Woerden	1990	0	0 0 dB	False		0,80
415243	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
415244	woonfunctie			Woerden	1924	0	0 0 dB	False		0,80
415246	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415250	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
415255	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415262	woonfunctie			Woerden	1923	0	0 0 dB	False		0,80
415267	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
415275	woonfunctie			Woerden	1923	0	0 0 dB	False		0,80
415277	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415279	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415295	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
415300	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
415304	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
415307	woonfunctie			Woerden	1970	0	0 0 dB	False		0,80
415310	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415312	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
415319	woonfunctie			Woerden	1915	0	0 0 dB	False		0,80
415334	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
415345	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415359	woonfunctie			Woerden	1904	0	0 0 dB	False		0,80
415364	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
415373	woonfunctie			Woerden	1970	0	0 0 dB	False		0,80
415381	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415386	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415393	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415400	woonfunctie			Woerden	2004	0	0 0 dB	False		0,80
415406	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80
415413	woonfunctie			Woerden	1755	0	0 0 dB	False		0,80
415415	woonfunctie			Woerden	1920	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
415108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415163	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415175	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415181	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415184	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415187	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415199	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415204	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415208	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415218	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415226	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415229	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415233	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415238	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415240	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415242	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415244	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415246	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415250	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415255	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415267	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415275	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415277	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415279	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415295	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415304	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415307	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415310	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415312	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415319	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415334	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415345	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415359	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415364	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415373	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415381	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415386	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415393	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415400	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415406	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415413	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415415	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
415427	Wilhelminaweg 32 Woerden	11,50	0,00	Relatief
415432	Wilhelminaweg 3 Woerden	10,80	0,00	Relatief
415435	Wilhelminaweg 34 Woerden	11,60	0,00	Relatief
415436	Wilhelminaweg 5 Woerden	9,10	0,00	Relatief
415499	Defensie-eiland 171 Woerden	12,70	0,00	Relatief
433682	Brussellaan 12 Woerden	7,30	0,00	Relatief
433687	Singel 54 Woerden	7,10	0,00	Relatief
433691	Singel 33 Woerden	7,70	0,00	Relatief
434049	Linschoterweg 37 Woerden	6,70	0,00	Relatief
434095	Singel 52 II Woerden	7,90	0,00	Relatief
434096	Nassaukade 39 Woerden	8,00	0,00	Relatief
434099	Gedempte Binnengracht 68 Woerden	7,80	0,00	Relatief
434138	Singelhof 12 Woerden	16,00	0,00	Relatief
434173	Oranjestraat 2 Woerden	9,50	0,00	Relatief
434174	Oranjestraat 4 Woerden	9,10	0,00	Relatief
434175	Oranjestraat 6 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434176	Oranjestraat 8 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434177	Oranjestraat 10 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434178	Oranjestraat 12 Woerden	9,10	0,00	Relatief
434179	Wilhelminaweg 2A Woerden	9,30	0,00	Relatief
434180	Wilhelminaweg 2B Woerden	9,30	0,00	Relatief
434181	Wilhelminaweg 2C Woerden	9,30	0,00	Relatief
434182	Wilhelminaweg 2D Woerden	9,20	0,00	Relatief
434183	Wilhelminaweg 4A Woerden	9,30	0,00	Relatief
434184	Wilhelminaweg 4B Woerden	9,30	0,00	Relatief
434185	Wilhelminaweg 4C Woerden	9,30	0,00	Relatief
434186	Wilhelminaweg 4D Woerden	9,40	0,00	Relatief
434193	Prins Hendrikkade 28 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434194	Prins Hendrikkade 27 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434195	Prins Hendrikkade 26 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434196	Prins Hendrikkade 25 Woerden	9,10	0,00	Relatief
434197	Prins Hendrikkade 24 Woerden	11,00	0,00	Relatief
434198	Prins Hendrikkade 23 Woerden	9,20	0,00	Relatief
434199	Prins Hendrikkade 22 Woerden	9,10	0,00	Relatief
434200	Julianastraat 2A Woerden	10,40	0,00	Relatief
434278	Van der Valk Boumanlaan 19 Woerden	10,20	0,00	Relatief
434468	Linschoterweg 6 Woerden	9,00	0,00	Relatief
434618	Minkemalaan 1 Woerden	18,70	0,00	Relatief
434955	Singelhof 63 Woerden	1,20	0,00	Relatief
434974	Prins Hendrikkade 15B Woerden	9,50	0,00	Relatief
435471	Prins Hendrikkade 15A1 Woerden	8,90	0,00	Relatief
435945	Defensie-eiland 117 Woerden	0,00	0,00	Relatief
514373	Van der Valk Boumanlaan 90 Woerden	9,00	0,00	Relatief
514378	Van der Valk Boumanlaan 94 Woerden	8,60	0,00	Relatief
514422	Polanerbaan 2 Woerden	23,00	0,00	Relatief
431596	Singel 43D Woerden	0,00	0,00	Relatief
431597	Singel 43A Woerden	0,00	0,00	Relatief
431598	Singel 43B Woerden	0,00	0,00	Relatief
431599	Singel 43C Woerden	0,00	0,00	Relatief
431600	Singel 43E Woerden	0,00	0,00	Relatief
431601	Singel 43G Woerden	0,00	0,00	Relatief
431602	Singel 43H Woerden	0,00	0,00	Relatief
431603	Singel 43J Woerden	0,00	0,00	Relatief
115875	0	6,90	0,00	Relatief
115876	0	12,40	0,00	Relatief
115879	0	5,80	0,00	Relatief
115891	0	6,50	0,00	Relatief
115893	0	6,70	0,00	Relatief
115900	0	6,50	0,00	Relatief
115908	0	7,10	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
415427	woonfunctie			Woerden	1890	0	0 0 dB	False		0,80
415432	woonfunctie			Woerden	1880	0	0 0 dB	False		0,80
415435	woonfunctie			Woerden	1890	0	0 0 dB	False		0,80
415436	woonfunctie			Woerden	1880	0	0 0 dB	False		0,80
415499	woonfunctie			Woerden	1937	0	0 0 dB	False		0,80
433682	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
433687	woonfunctie			Woerden	1905	0	0 0 dB	False		0,80
433691	woonfunctie			Woerden	1914	0	0 0 dB	False		0,80
434049	woonfunctie			Woerden	1928	0	0 0 dB	False		0,80
434095	woonfunctie			Woerden	1935	0	0 0 dB	False		0,80
434096	woonfunctie			Woerden	1922	0	0 0 dB	False		0,80
434099	woonfunctie			Woerden	1921	0	0 0 dB	False		0,80
434138	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434173	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434174	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434175	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434176	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434177	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434178	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434179	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434180	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434181	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434182	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434183	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434184	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434185	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434186	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434193	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434194	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434195	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434196	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434197	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434198	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434199	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434200	woonfunctie			Woerden	2012	0	0 0 dB	False		0,80
434278	woonfunctie			Woerden	2011	0	0 0 dB	False		0,80
434468	woonfunctie			Woerden	2011	0	0 0 dB	False		0,80
434618	onderwijsfunctie			Woerden	2013	0	0 0 dB	False		0,80
434955	woonfunctie			Woerden	2014	0	0 0 dB	False		0,80
434974	woonfunctie			Woerden	1910	0	0 0 dB	False		0,80
435471	woonfunctie			Woerden	2015	0	0 0 dB	False		0,80
435945	woonfunctie			Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
514373	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
514378	woonfunctie			Woerden	1993	0	0 0 dB	False		0,80
514422	gezondheidszorgfunctie			Woerden	1979	0	0 0 dB	False		0,80
431596				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431597				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431598				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431599				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431600				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431601				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431602				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
431603				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
115875				0	0	0	0 0 dB	False		0,80
115876				0	0	0	0 0 dB	False		0,80
115879				0	0	0	0 0 dB	False		0,80
115891				0	0	0	0 0 dB	False		0,80
115893				0	0	0	0 0 dB	False		0,80
115900				0	0	0	0 0 dB	False		0,80
115908				0	0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
415427	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415432	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415435	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415436	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415499	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433682	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433687	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433691	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434049	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434095	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434096	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434099	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434173	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434174	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434175	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434176	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434177	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434178	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434179	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434180	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434181	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434182	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434183	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434184	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434185	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434186	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434193	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434194	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434195	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434196	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434197	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434198	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434199	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434468	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434618	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434955	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434974	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435471	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435945	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514373	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514378	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514422	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431596	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431597	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431598	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431599	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431600	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431601	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431602	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431603	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115875	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115876	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115879	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115891	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115893	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115900	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115908	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
115912	0	7,80	0,00	Relatief
115913	0	3,30	0,00	Relatief
115914	0	4,00	0,00	Relatief
115915	0	6,30	0,00	Relatief
115921	0	6,80	0,00	Relatief
115922	0	4,50	0,00	Relatief
115923	0	10,80	0,00	Relatief
115929	0	10,10	0,00	Relatief
115935	0	8,60	0,00	Relatief
115937	0	6,60	0,00	Relatief
115938	0	6,00	0,00	Relatief
115940	0	7,30	0,00	Relatief
115945	0	6,50	0,00	Relatief
115949	0	6,30	0,00	Relatief
115950	0	8,80	0,00	Relatief
115954	0	5,60	0,00	Relatief
115959	0	4,00	0,00	Relatief
115979	0	3,50	0,00	Relatief
115989	0	2,80	0,00	Relatief
115995	0	7,80	0,00	Relatief
116018	0	2,90	0,00	Relatief
116046	0	7,20	0,00	Relatief
116055	0	6,60	0,00	Relatief
116060	0	8,20	0,00	Relatief
116062	0	6,40	0,00	Relatief
116074	0	11,20	0,00	Relatief
116081	0	7,30	0,00	Relatief
116083	0	8,40	0,00	Relatief
116088	0	3,80	0,00	Relatief
116103	0	6,30	0,00	Relatief
116111	0	6,80	0,00	Relatief
116114	0	11,20	0,00	Relatief
116116	0	9,50	0,00	Relatief
116129	0	2,80	0,00	Relatief
116145	0	11,90	0,00	Relatief
116176	0	7,20	0,00	Relatief
116179	0	3,20	0,00	Relatief
116189	0	11,60	0,00	Relatief
116202	0	6,80	0,00	Relatief
116210	0	13,10	0,00	Relatief
116212	0	6,90	0,00	Relatief
116222	0	8,10	0,00	Relatief
116233	0	3,30	0,00	Relatief
116235	0	6,90	0,00	Relatief
116260	0	7,70	0,00	Relatief
116262	0	2,40	0,00	Relatief
116268	0	6,70	0,00	Relatief
116308	0	6,90	0,00	Relatief
116322	0	6,80	0,00	Relatief
116339	0	12,20	0,00	Relatief
116344	0	13,40	0,00	Relatief
116349	0	3,70	0,00	Relatief
116351	0	6,70	0,00	Relatief
116354	0	2,80	0,00	Relatief
116360	0	11,70	0,00	Relatief
116374	0	6,90	0,00	Relatief
116384	0	10,30	0,00	Relatief
116397	0	2,80	0,00	Relatief
116410	0	6,80	0,00	Relatief
116419	0	6,70	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
115912					0	0	0 0 dB	False		0,80
115913					0	0	0 0 dB	False		0,80
115914					0	0	0 0 dB	False		0,80
115915					0	0	0 0 dB	False		0,80
115921					0	0	0 0 dB	False		0,80
115922					0	0	0 0 dB	False		0,80
115923					0	0	0 0 dB	False		0,80
115929					0	0	0 0 dB	False		0,80
115935					0	0	0 0 dB	False		0,80
115937					0	0	0 0 dB	False		0,80
115938					0	0	0 0 dB	False		0,80
115940					0	0	0 0 dB	False		0,80
115945					0	0	0 0 dB	False		0,80
115949					0	0	0 0 dB	False		0,80
115950					0	0	0 0 dB	False		0,80
115954					0	0	0 0 dB	False		0,80
115959					0	0	0 0 dB	False		0,80
115979					0	0	0 0 dB	False		0,80
115989					0	0	0 0 dB	False		0,80
115995					0	0	0 0 dB	False		0,80
116018					0	0	0 0 dB	False		0,80
116046					0	0	0 0 dB	False		0,80
116055					0	0	0 0 dB	False		0,80
116060					0	0	0 0 dB	False		0,80
116062					0	0	0 0 dB	False		0,80
116074					0	0	0 0 dB	False		0,80
116081					0	0	0 0 dB	False		0,80
116083					0	0	0 0 dB	False		0,80
116088					0	0	0 0 dB	False		0,80
116103					0	0	0 0 dB	False		0,80
116111					0	0	0 0 dB	False		0,80
116114					0	0	0 0 dB	False		0,80
116116					0	0	0 0 dB	False		0,80
116129					0	0	0 0 dB	False		0,80
116145					0	0	0 0 dB	False		0,80
116176					0	0	0 0 dB	False		0,80
116179					0	0	0 0 dB	False		0,80
116189					0	0	0 0 dB	False		0,80
116202					0	0	0 0 dB	False		0,80
116210					0	0	0 0 dB	False		0,80
116212					0	0	0 0 dB	False		0,80
116222					0	0	0 0 dB	False		0,80
116233					0	0	0 0 dB	False		0,80
116235					0	0	0 0 dB	False		0,80
116260					0	0	0 0 dB	False		0,80
116262					0	0	0 0 dB	False		0,80
116268					0	0	0 0 dB	False		0,80
116308					0	0	0 0 dB	False		0,80
116322					0	0	0 0 dB	False		0,80
116339					0	0	0 0 dB	False		0,80
116344					0	0	0 0 dB	False		0,80
116349					0	0	0 0 dB	False		0,80
116351					0	0	0 0 dB	False		0,80
116354					0	0	0 0 dB	False		0,80
116360					0	0	0 0 dB	False		0,80
116374					0	0	0 0 dB	False		0,80
116384					0	0	0 0 dB	False		0,80
116397					0	0	0 0 dB	False		0,80
116410					0	0	0 0 dB	False		0,80
116419					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
115912	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115914	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115915	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115921	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115923	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115929	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115935	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115937	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115938	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115940	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115945	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115949	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115950	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115954	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115959	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115979	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115989	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115995	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116018	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116046	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116055	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116060	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116062	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116074	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116081	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116083	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116088	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116111	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116176	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116179	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116189	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116210	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116222	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116233	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116235	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116260	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116308	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116322	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116339	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116344	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116349	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116351	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116354	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116360	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116374	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116384	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116397	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116410	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116419	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
116429	0	7,30	0,00	Relatief
116447	0	7,50	0,00	Relatief
116460	0	13,40	0,00	Relatief
116467	0	7,70	0,00	Relatief
116478	0	19,60	0,00	Relatief
116484	0	7,00	0,00	Relatief
116496	0	7,40	0,00	Relatief
116540	0	8,10	0,00	Relatief
116619	0	13,30	0,00	Relatief
116627	0	7,10	0,00	Relatief
116645	0	17,70	0,00	Relatief
116656	0	3,80	0,00	Relatief
116670	0	8,20	0,00	Relatief
116682	0	3,10	0,00	Relatief
116692	0	2,70	0,00	Relatief
116758	0	14,80	0,00	Relatief
116783	0	14,50	0,00	Relatief
116857	0	13,60	0,00	Relatief
116859	0	8,70	0,00	Relatief
116879	0	21,50	0,00	Relatief
116915	0	10,40	0,00	Relatief
116924	0	10,20	0,00	Relatief
116944	0	8,10	0,00	Relatief
116948	0	8,10	0,00	Relatief
116958	0	21,20	0,00	Relatief
117014	0	7,10	0,00	Relatief
117021	0	8,10	0,00	Relatief
117026	0	15,00	0,00	Relatief
117047	0	10,90	0,00	Relatief
117061	0	9,20	0,00	Relatief
117091	0	7,80	0,00	Relatief
117123	0	8,00	0,00	Relatief
117139	0	7,40	0,00	Relatief
117164	0	20,10	0,00	Relatief
117258	0	8,00	0,00	Relatief
117301	0	10,40	0,00	Relatief
117323	0	6,70	0,00	Relatief
117356	0	8,30	0,00	Relatief
117386	0	19,70	0,00	Relatief
117420	0	6,80	0,00	Relatief
117433	0	19,80	0,00	Relatief
117435	0	8,40	0,00	Relatief
117453	0	4,40	0,00	Relatief
117500	0	16,90	0,00	Relatief
117502	0	7,50	0,00	Relatief
117594	0	16,70	0,00	Relatief
117596	0	2,80	0,00	Relatief
117602	0	8,70	0,00	Relatief
117753	0	16,00	0,00	Relatief
117824	0	12,50	0,00	Relatief
117907	0	24,10	0,00	Relatief
117909	0	18,30	0,00	Relatief
117916	0	3,40	0,00	Relatief
117961	0	7,10	0,00	Relatief
118050	0	16,90	0,00	Relatief
118082	0	6,50	0,00	Relatief
118173	0	20,80	0,00	Relatief
118187	0	14,80	0,00	Relatief
118214	0	3,10	0,00	Relatief
118341	0	6,10	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
116429					0	0	0 0 dB	False		0,80
116447					0	0	0 0 dB	False		0,80
116460					0	0	0 0 dB	False		0,80
116467					0	0	0 0 dB	False		0,80
116478					0	0	0 0 dB	False		0,80
116484					0	0	0 0 dB	False		0,80
116496					0	0	0 0 dB	False		0,80
116540					0	0	0 0 dB	False		0,80
116619					0	0	0 0 dB	False		0,80
116627					0	0	0 0 dB	False		0,80
116645					0	0	0 0 dB	False		0,80
116656					0	0	0 0 dB	False		0,80
116670					0	0	0 0 dB	False		0,80
116682					0	0	0 0 dB	False		0,80
116692					0	0	0 0 dB	False		0,80
116758					0	0	0 0 dB	False		0,80
116783					0	0	0 0 dB	False		0,80
116857					0	0	0 0 dB	False		0,80
116859					0	0	0 0 dB	False		0,80
116879					0	0	0 0 dB	False		0,80
116915					0	0	0 0 dB	False		0,80
116924					0	0	0 0 dB	False		0,80
116944					0	0	0 0 dB	False		0,80
116948					0	0	0 0 dB	False		0,80
116958					0	0	0 0 dB	False		0,80
117014					0	0	0 0 dB	False		0,80
117021					0	0	0 0 dB	False		0,80
117026					0	0	0 0 dB	False		0,80
117047					0	0	0 0 dB	False		0,80
117061					0	0	0 0 dB	False		0,80
117091					0	0	0 0 dB	False		0,80
117123					0	0	0 0 dB	False		0,80
117139					0	0	0 0 dB	False		0,80
117164					0	0	0 0 dB	False		0,80
117258					0	0	0 0 dB	False		0,80
117301					0	0	0 0 dB	False		0,80
117323					0	0	0 0 dB	False		0,80
117356					0	0	0 0 dB	False		0,80
117386					0	0	0 0 dB	False		0,80
117420					0	0	0 0 dB	False		0,80
117433					0	0	0 0 dB	False		0,80
117435					0	0	0 0 dB	False		0,80
117453					0	0	0 0 dB	False		0,80
117500					0	0	0 0 dB	False		0,80
117502					0	0	0 0 dB	False		0,80
117594					0	0	0 0 dB	False		0,80
117596					0	0	0 0 dB	False		0,80
117602					0	0	0 0 dB	False		0,80
117753					0	0	0 0 dB	False		0,80
117824					0	0	0 0 dB	False		0,80
117907					0	0	0 0 dB	False		0,80
117909					0	0	0 0 dB	False		0,80
117916					0	0	0 0 dB	False		0,80
117961					0	0	0 0 dB	False		0,80
118050					0	0	0 0 dB	False		0,80
118082					0	0	0 0 dB	False		0,80
118173					0	0	0 0 dB	False		0,80
118187					0	0	0 0 dB	False		0,80
118214					0	0	0 0 dB	False		0,80
118341					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
116429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116447	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116460	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116467	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116478	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116484	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116496	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116540	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116619	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116627	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116645	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116656	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116670	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116682	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116692	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116758	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116783	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116857	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116859	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116879	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116915	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116924	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116944	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116948	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116958	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117014	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117026	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117047	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117061	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117091	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117164	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117258	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117301	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117323	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117356	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117386	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117420	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117433	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117435	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117453	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117502	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117594	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117596	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117602	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117753	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117824	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117907	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117909	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117916	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117961	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118050	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118082	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118173	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118187	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118341	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
118446	0	7,80	0,00	Relatief
118462	0	7,80	0,00	Relatief
118543	0	9,40	0,00	Relatief
118625	0	17,90	0,00	Relatief
118639	0	5,50	0,00	Relatief
118642	0	8,20	0,00	Relatief
118696	0	12,50	0,00	Relatief
118789	0	13,70	0,00	Relatief
118845	0	13,50	0,00	Relatief
118920	0	8,30	0,00	Relatief
118934	0	3,70	0,00	Relatief
118937	0	23,20	0,00	Relatief
118988	0	14,70	0,00	Relatief
118989	0	3,10	0,00	Relatief
119158	0	8,20	0,00	Relatief
119189	0	14,50	0,00	Relatief
119215	0	8,20	0,00	Relatief
119227	0	9,80	0,00	Relatief
119409	0	8,20	0,00	Relatief
119471	0	23,70	0,00	Relatief
119472	0	7,40	0,00	Relatief
119541	0	11,60	0,00	Relatief
119571	0	9,30	0,00	Relatief
119802	0	7,20	0,00	Relatief
119823	0	9,70	0,00	Relatief
119829	0	9,40	0,00	Relatief
119924	0	2,90	0,00	Relatief
120054	0	21,00	0,00	Relatief
120055	0	21,00	0,00	Relatief
120078	0	7,40	0,00	Relatief
120090	0	5,10	0,00	Relatief
120094	0	7,70	0,00	Relatief
120096	0	3,10	0,00	Relatief
120100	0	7,20	0,00	Relatief
120101	0	7,20	0,00	Relatief
120102	0	7,20	0,00	Relatief
120118	0	10,30	0,00	Relatief
120212	0	7,20	0,00	Relatief
120213	0	6,90	0,00	Relatief
120216	0	5,60	0,00	Relatief
120252	0	16,90	0,00	Relatief
120287	0	0,00	0,00	Relatief
410211	0	6,20	0,00	Relatief
410300	0	3,20	0,00	Relatief
410316	0	2,60	0,00	Relatief
410492	0	7,10	0,00	Relatief
410656	0	10,80	0,00	Relatief
410807	0	16,60	0,00	Relatief
410864	0	16,20	0,00	Relatief
410922	0	2,80	0,00	Relatief
410953	0	2,70	0,00	Relatief
411001	0	3,10	0,00	Relatief
411176	0	10,20	0,00	Relatief
411180	0	9,60	0,00	Relatief
411244	0	3,60	0,00	Relatief
411272	0	0,00	0,00	Relatief
411318	0	16,50	0,00	Relatief
411355	0	2,60	0,00	Relatief
411374	0	2,60	0,00	Relatief
411375	0	4,90	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
118446					0	0	0 0 dB	False		0,80
118462					0	0	0 0 dB	False		0,80
118543					0	0	0 0 dB	False		0,80
118625					0	0	0 0 dB	False		0,80
118639					0	0	0 0 dB	False		0,80
118642					0	0	0 0 dB	False		0,80
118696					0	0	0 0 dB	False		0,80
118789					0	0	0 0 dB	False		0,80
118845					0	0	0 0 dB	False		0,80
118920					0	0	0 0 dB	False		0,80
118934					0	0	0 0 dB	False		0,80
118937					0	0	0 0 dB	False		0,80
118988					0	0	0 0 dB	False		0,80
118989					0	0	0 0 dB	False		0,80
119158					0	0	0 0 dB	False		0,80
119189					0	0	0 0 dB	False		0,80
119215					0	0	0 0 dB	False		0,80
119227					0	0	0 0 dB	False		0,80
119409					0	0	0 0 dB	False		0,80
119471					0	0	0 0 dB	False		0,80
119472					0	0	0 0 dB	False		0,80
119541					0	0	0 0 dB	False		0,80
119571					0	0	0 0 dB	False		0,80
119802					0	0	0 0 dB	False		0,80
119823					0	0	0 0 dB	False		0,80
119829					0	0	0 0 dB	False		0,80
119924					0	0	0 0 dB	False		0,80
120054					0	0	0 0 dB	False		0,80
120055					0	0	0 0 dB	False		0,80
120078					0	0	0 0 dB	False		0,80
120090					0	0	0 0 dB	False		0,80
120094					0	0	0 0 dB	False		0,80
120096					0	0	0 0 dB	False		0,80
120100					0	0	0 0 dB	False		0,80
120101					0	0	0 0 dB	False		0,80
120102					0	0	0 0 dB	False		0,80
120118					0	0	0 0 dB	False		0,80
120212					0	0	0 0 dB	False		0,80
120213					0	0	0 0 dB	False		0,80
120216					0	0	0 0 dB	False		0,80
120252					0	0	0 0 dB	False		0,80
120287					0	0	0 0 dB	False		0,80
410211					0	0	0 0 dB	False		0,80
410300					0	0	0 0 dB	False		0,80
410316					0	0	0 0 dB	False		0,80
410492					0	0	0 0 dB	False		0,80
410656					0	0	0 0 dB	False		0,80
410807					0	0	0 0 dB	False		0,80
410864					0	0	0 0 dB	False		0,80
410922					0	0	0 0 dB	False		0,80
410953					0	0	0 0 dB	False		0,80
411001					0	0	0 0 dB	False		0,80
411176					0	0	0 0 dB	False		0,80
411180					0	0	0 0 dB	False		0,80
411244					0	0	0 0 dB	False		0,80
411272					0	0	0 0 dB	False		0,80
411318					0	0	0 0 dB	False		0,80
411355					0	0	0 0 dB	False		0,80
411374					0	0	0 0 dB	False		0,80
411375					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
118446	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118462	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118543	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118625	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118639	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118642	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118696	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118789	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118845	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118920	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118934	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118937	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118988	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118989	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119189	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119215	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119227	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119409	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119471	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119472	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119541	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119571	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119802	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119823	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119829	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119924	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120054	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120055	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120078	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120090	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120094	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120096	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120216	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120287	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410211	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410300	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410316	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410492	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410656	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410807	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410864	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410922	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410953	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411176	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411180	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411244	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411272	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411318	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411355	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411374	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411375	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
411410	0	2,50	0,00	Relatief
411427	0	2,60	0,00	Relatief
411465	0	4,20	0,00	Relatief
411484	0	3,30	0,00	Relatief
411488	0	4,60	0,00	Relatief
411492	0	11,00	0,00	Relatief
411494	0	2,60	0,00	Relatief
411516	0	2,90	0,00	Relatief
411529	0	2,60	0,00	Relatief
411550	0	2,60	0,00	Relatief
411595	0	2,60	0,00	Relatief
411596	0	10,30	0,00	Relatief
411611	0	3,00	0,00	Relatief
411614	0	2,50	0,00	Relatief
411615	0	4,30	0,00	Relatief
411655	0	2,50	0,00	Relatief
411689	0	4,70	0,00	Relatief
411705	0	3,60	0,00	Relatief
411743	0	2,60	0,00	Relatief
411775	0	2,60	0,00	Relatief
411835	0	2,60	0,00	Relatief
411871	0	2,60	0,00	Relatief
411897	0	6,80	0,00	Relatief
411905	0	2,70	0,00	Relatief
411913	0	2,60	0,00	Relatief
411948	0	3,70	0,00	Relatief
411980	0	2,50	0,00	Relatief
411994	0	2,70	0,00	Relatief
412031	0	2,60	0,00	Relatief
412036	0	2,70	0,00	Relatief
412066	0	2,70	0,00	Relatief
412095	0	3,20	0,00	Relatief
412118	0	2,90	0,00	Relatief
412130	0	2,60	0,00	Relatief
412151	0	2,60	0,00	Relatief
412158	0	17,20	0,00	Relatief
412166	0	5,20	0,00	Relatief
412182	0	4,10	0,00	Relatief
412200	0	2,60	0,00	Relatief
412223	0	5,60	0,00	Relatief
412226	0	2,50	0,00	Relatief
412301	0	10,20	0,00	Relatief
412308	0	3,00	0,00	Relatief
412327	0	2,80	0,00	Relatief
412355	0	11,50	0,00	Relatief
412360	0	2,80	0,00	Relatief
412385	0	2,80	0,00	Relatief
412389	0	6,40	0,00	Relatief
412406	0	2,80	0,00	Relatief
412434	0	3,40	0,00	Relatief
412439	0	4,90	0,00	Relatief
412466	0	13,20	0,00	Relatief
412472	0	2,80	0,00	Relatief
412477	0	4,60	0,00	Relatief
412536	0	5,90	0,00	Relatief
412576	0	4,80	0,00	Relatief
412577	0	2,80	0,00	Relatief
412636	0	4,50	0,00	Relatief
412673	0	4,70	0,00	Relatief
412704	0	4,90	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
411410					0	0	0 0 dB	False		0,80
411427					0	0	0 0 dB	False		0,80
411465					0	0	0 0 dB	False		0,80
411484					0	0	0 0 dB	False		0,80
411488					0	0	0 0 dB	False		0,80
411492					0	0	0 0 dB	False		0,80
411494					0	0	0 0 dB	False		0,80
411516					0	0	0 0 dB	False		0,80
411529					0	0	0 0 dB	False		0,80
411550					0	0	0 0 dB	False		0,80
411595					0	0	0 0 dB	False		0,80
411596					0	0	0 0 dB	False		0,80
411611					0	0	0 0 dB	False		0,80
411614					0	0	0 0 dB	False		0,80
411615					0	0	0 0 dB	False		0,80
411655					0	0	0 0 dB	False		0,80
411689					0	0	0 0 dB	False		0,80
411705					0	0	0 0 dB	False		0,80
411743					0	0	0 0 dB	False		0,80
411775					0	0	0 0 dB	False		0,80
411835					0	0	0 0 dB	False		0,80
411871					0	0	0 0 dB	False		0,80
411897					0	0	0 0 dB	False		0,80
411905					0	0	0 0 dB	False		0,80
411913					0	0	0 0 dB	False		0,80
411948					0	0	0 0 dB	False		0,80
411980					0	0	0 0 dB	False		0,80
411994					0	0	0 0 dB	False		0,80
412031					0	0	0 0 dB	False		0,80
412036					0	0	0 0 dB	False		0,80
412066					0	0	0 0 dB	False		0,80
412095					0	0	0 0 dB	False		0,80
412118					0	0	0 0 dB	False		0,80
412130					0	0	0 0 dB	False		0,80
412151					0	0	0 0 dB	False		0,80
412158					0	0	0 0 dB	False		0,80
412166					0	0	0 0 dB	False		0,80
412182					0	0	0 0 dB	False		0,80
412200					0	0	0 0 dB	False		0,80
412223					0	0	0 0 dB	False		0,80
412226					0	0	0 0 dB	False		0,80
412301					0	0	0 0 dB	False		0,80
412308					0	0	0 0 dB	False		0,80
412327					0	0	0 0 dB	False		0,80
412355					0	0	0 0 dB	False		0,80
412360					0	0	0 0 dB	False		0,80
412385					0	0	0 0 dB	False		0,80
412389					0	0	0 0 dB	False		0,80
412406					0	0	0 0 dB	False		0,80
412434					0	0	0 0 dB	False		0,80
412439					0	0	0 0 dB	False		0,80
412466					0	0	0 0 dB	False		0,80
412472					0	0	0 0 dB	False		0,80
412477					0	0	0 0 dB	False		0,80
412536					0	0	0 0 dB	False		0,80
412576					0	0	0 0 dB	False		0,80
412577					0	0	0 0 dB	False		0,80
412636					0	0	0 0 dB	False		0,80
412673					0	0	0 0 dB	False		0,80
412704					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
411410	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411427	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411465	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411484	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411488	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411492	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411494	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411516	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411529	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411550	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411595	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411596	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411611	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411614	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411615	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411655	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411689	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411705	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411743	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411775	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411835	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411871	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411897	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411905	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411913	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411948	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411980	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
411994	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412031	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412036	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412066	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412095	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412166	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412182	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412223	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412226	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412301	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412308	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412327	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412355	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412360	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412385	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412389	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412406	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412434	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412439	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412466	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412472	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412477	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412536	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412576	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412577	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412636	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412673	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412704	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
412714	0	6,40	0,00	Relatief
412722	0	4,10	0,00	Relatief
412734	0	3,80	0,00	Relatief
412744	0	2,90	0,00	Relatief
412767	0	5,30	0,00	Relatief
412782	0	13,00	0,00	Relatief
412813	0	3,60	0,00	Relatief
412817	0	3,90	0,00	Relatief
412853	0	4,90	0,00	Relatief
412860	0	4,10	0,00	Relatief
412861	0	9,50	0,00	Relatief
412871	0	2,50	0,00	Relatief
412949	0	14,70	0,00	Relatief
412984	0	8,60	0,00	Relatief
412987	0	4,60	0,00	Relatief
412996	0	6,20	0,00	Relatief
413021	0	2,80	0,00	Relatief
413033	0	4,40	0,00	Relatief
413052	0	4,00	0,00	Relatief
413056	0	2,70	0,00	Relatief
413082	0	2,90	0,00	Relatief
413096	0	7,30	0,00	Relatief
413132	0	2,20	0,00	Relatief
413141	0	6,00	0,00	Relatief
413153	0	12,90	0,00	Relatief
413166	0	2,40	0,00	Relatief
413251	0	4,10	0,00	Relatief
413278	0	3,90	0,00	Relatief
413280	0	6,10	0,00	Relatief
413301	0	3,10	0,00	Relatief
413304	0	12,90	0,00	Relatief
413330	0	3,70	0,00	Relatief
413345	0	6,20	0,00	Relatief
413382	0	7,80	0,00	Relatief
413389	0	10,30	0,00	Relatief
413402	0	5,00	0,00	Relatief
413404	0	3,80	0,00	Relatief
413412	0	4,00	0,00	Relatief
413424	0	4,40	0,00	Relatief
413426	0	6,20	0,00	Relatief
413435	0	0,00	0,00	Relatief
413446	0	2,70	0,00	Relatief
413448	0	3,10	0,00	Relatief
413478	0	0,00	0,00	Relatief
413533	0	2,90	0,00	Relatief
413537	0	12,90	0,00	Relatief
413540	0	2,70	0,00	Relatief
413564	0	2,70	0,00	Relatief
413566	0	2,60	0,00	Relatief
413569	0	11,60	0,00	Relatief
413573	0	2,80	0,00	Relatief
413580	0	2,60	0,00	Relatief
413590	0	4,90	0,00	Relatief
413593	0	2,60	0,00	Relatief
413606	0	2,60	0,00	Relatief
413609	0	6,70	0,00	Relatief
413648	0	4,00	0,00	Relatief
413673	0	7,40	0,00	Relatief
413676	0	4,90	0,00	Relatief
413711	0	7,50	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
412714					0	0	0 0 dB	False		0,80
412722					0	0	0 0 dB	False		0,80
412734					0	0	0 0 dB	False		0,80
412744					0	0	0 0 dB	False		0,80
412767					0	0	0 0 dB	False		0,80
412782					0	0	0 0 dB	False		0,80
412813					0	0	0 0 dB	False		0,80
412817					0	0	0 0 dB	False		0,80
412853					0	0	0 0 dB	False		0,80
412860					0	0	0 0 dB	False		0,80
412861					0	0	0 0 dB	False		0,80
412871					0	0	0 0 dB	False		0,80
412949					0	0	0 0 dB	False		0,80
412984					0	0	0 0 dB	False		0,80
412987					0	0	0 0 dB	False		0,80
412996					0	0	0 0 dB	False		0,80
413021					0	0	0 0 dB	False		0,80
413033					0	0	0 0 dB	False		0,80
413052					0	0	0 0 dB	False		0,80
413056					0	0	0 0 dB	False		0,80
413082					0	0	0 0 dB	False		0,80
413096					0	0	0 0 dB	False		0,80
413132					0	0	0 0 dB	False		0,80
413141					0	0	0 0 dB	False		0,80
413153					0	0	0 0 dB	False		0,80
413166					0	0	0 0 dB	False		0,80
413251					0	0	0 0 dB	False		0,80
413278					0	0	0 0 dB	False		0,80
413280					0	0	0 0 dB	False		0,80
413301					0	0	0 0 dB	False		0,80
413304					0	0	0 0 dB	False		0,80
413330					0	0	0 0 dB	False		0,80
413345					0	0	0 0 dB	False		0,80
413382					0	0	0 0 dB	False		0,80
413389					0	0	0 0 dB	False		0,80
413402					0	0	0 0 dB	False		0,80
413404					0	0	0 0 dB	False		0,80
413412					0	0	0 0 dB	False		0,80
413424					0	0	0 0 dB	False		0,80
413426					0	0	0 0 dB	False		0,80
413435					0	0	0 0 dB	False		0,80
413446					0	0	0 0 dB	False		0,80
413448					0	0	0 0 dB	False		0,80
413478					0	0	0 0 dB	False		0,80
413533					0	0	0 0 dB	False		0,80
413537					0	0	0 0 dB	False		0,80
413540					0	0	0 0 dB	False		0,80
413564					0	0	0 0 dB	False		0,80
413566					0	0	0 0 dB	False		0,80
413569					0	0	0 0 dB	False		0,80
413573					0	0	0 0 dB	False		0,80
413580					0	0	0 0 dB	False		0,80
413590					0	0	0 0 dB	False		0,80
413593					0	0	0 0 dB	False		0,80
413606					0	0	0 0 dB	False		0,80
413609					0	0	0 0 dB	False		0,80
413648					0	0	0 0 dB	False		0,80
413673					0	0	0 0 dB	False		0,80
413676					0	0	0 0 dB	False		0,80
413711					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
412714	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412722	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412734	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412744	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412767	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412782	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412813	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412817	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412853	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412860	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412861	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412871	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412949	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412984	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412987	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
412996	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413021	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413033	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413052	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413056	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413082	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413096	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413166	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413251	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413280	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413301	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413304	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413330	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413345	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413382	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413389	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413402	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413404	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413412	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413424	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413426	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413435	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413446	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413448	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413478	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413533	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413537	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413540	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413564	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413566	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413569	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413573	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413580	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413590	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413593	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413606	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413609	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413648	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413673	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413676	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413711	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
413732	0	3,70	0,00	Relatief
413733	0	0,00	0,00	Relatief
413791	0	3,20	0,00	Relatief
413820	0	5,30	0,00	Relatief
413844	0	11,30	0,00	Relatief
413849	0	4,60	0,00	Relatief
413877	0	2,50	0,00	Relatief
413998	0	2,70	0,00	Relatief
414046	0	9,10	0,00	Relatief
414050	0	5,90	0,00	Relatief
414059	0	2,60	0,00	Relatief
414077	0	2,50	0,00	Relatief
414082	0	3,00	0,00	Relatief
414083	0	2,60	0,00	Relatief
414100	0	2,80	0,00	Relatief
414104	0	6,30	0,00	Relatief
414105	0	2,60	0,00	Relatief
414121	0	8,50	0,00	Relatief
414127	0	2,50	0,00	Relatief
414129	0	2,50	0,00	Relatief
414140	0	3,70	0,00	Relatief
414141	0	2,60	0,00	Relatief
414147	0	2,50	0,00	Relatief
414162	0	2,50	0,00	Relatief
414166	0	8,90	0,00	Relatief
414170	0	11,80	0,00	Relatief
414183	0	4,60	0,00	Relatief
414199	0	2,60	0,00	Relatief
414203	0	3,40	0,00	Relatief
414210	0	2,60	0,00	Relatief
414243	0	2,60	0,00	Relatief
414259	0	2,60	0,00	Relatief
414263	0	2,50	0,00	Relatief
414280	0	2,60	0,00	Relatief
414288	0	14,00	0,00	Relatief
414289	0	3,90	0,00	Relatief
414302	0	2,60	0,00	Relatief
414316	0	2,80	0,00	Relatief
414323	0	2,50	0,00	Relatief
414356	0	2,70	0,00	Relatief
414358	0	2,60	0,00	Relatief
414362	0	2,70	0,00	Relatief
414435	0	5,30	0,00	Relatief
414443	0	2,60	0,00	Relatief
414446	0	3,40	0,00	Relatief
414468	0	13,00	0,00	Relatief
414479	0	2,60	0,00	Relatief
414481	0	2,80	0,00	Relatief
414489	0	2,70	0,00	Relatief
414498	0	2,40	0,00	Relatief
414519	0	3,30	0,00	Relatief
414520	0	3,00	0,00	Relatief
414529	0	3,10	0,00	Relatief
414546	0	2,60	0,00	Relatief
414550	0	2,70	0,00	Relatief
414551	0	2,60	0,00	Relatief
414574	0	2,50	0,00	Relatief
414583	0	2,60	0,00	Relatief
414585	0	9,80	0,00	Relatief
414605	0	2,80	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
413732					0	0	0 0 dB	False		0,80
413733					0	0	0 0 dB	False		0,80
413791					0	0	0 0 dB	False		0,80
413820					0	0	0 0 dB	False		0,80
413844					0	0	0 0 dB	False		0,80
413849					0	0	0 0 dB	False		0,80
413877					0	0	0 0 dB	False		0,80
413998					0	0	0 0 dB	False		0,80
414046					0	0	0 0 dB	False		0,80
414050					0	0	0 0 dB	False		0,80
414059					0	0	0 0 dB	False		0,80
414077					0	0	0 0 dB	False		0,80
414082					0	0	0 0 dB	False		0,80
414083					0	0	0 0 dB	False		0,80
414100					0	0	0 0 dB	False		0,80
414104					0	0	0 0 dB	False		0,80
414105					0	0	0 0 dB	False		0,80
414121					0	0	0 0 dB	False		0,80
414127					0	0	0 0 dB	False		0,80
414129					0	0	0 0 dB	False		0,80
414140					0	0	0 0 dB	False		0,80
414141					0	0	0 0 dB	False		0,80
414147					0	0	0 0 dB	False		0,80
414162					0	0	0 0 dB	False		0,80
414166					0	0	0 0 dB	False		0,80
414170					0	0	0 0 dB	False		0,80
414183					0	0	0 0 dB	False		0,80
414199					0	0	0 0 dB	False		0,80
414203					0	0	0 0 dB	False		0,80
414210					0	0	0 0 dB	False		0,80
414243					0	0	0 0 dB	False		0,80
414259					0	0	0 0 dB	False		0,80
414263					0	0	0 0 dB	False		0,80
414280					0	0	0 0 dB	False		0,80
414288					0	0	0 0 dB	False		0,80
414289					0	0	0 0 dB	False		0,80
414302					0	0	0 0 dB	False		0,80
414316					0	0	0 0 dB	False		0,80
414323					0	0	0 0 dB	False		0,80
414356					0	0	0 0 dB	False		0,80
414358					0	0	0 0 dB	False		0,80
414362					0	0	0 0 dB	False		0,80
414435					0	0	0 0 dB	False		0,80
414443					0	0	0 0 dB	False		0,80
414446					0	0	0 0 dB	False		0,80
414468					0	0	0 0 dB	False		0,80
414479					0	0	0 0 dB	False		0,80
414481					0	0	0 0 dB	False		0,80
414489					0	0	0 0 dB	False		0,80
414498					0	0	0 0 dB	False		0,80
414519					0	0	0 0 dB	False		0,80
414520					0	0	0 0 dB	False		0,80
414529					0	0	0 0 dB	False		0,80
414546					0	0	0 0 dB	False		0,80
414550					0	0	0 0 dB	False		0,80
414551					0	0	0 0 dB	False		0,80
414574					0	0	0 0 dB	False		0,80
414583					0	0	0 0 dB	False		0,80
414585					0	0	0 0 dB	False		0,80
414605					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
413732	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413733	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413791	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413820	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413844	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413849	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413877	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413998	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414046	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414050	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414059	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414077	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414082	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414083	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414166	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414170	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414183	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414199	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414203	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414210	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414259	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414263	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414280	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414288	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414289	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414302	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414316	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414323	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414356	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414358	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414362	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414435	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414443	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414446	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414468	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414479	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414481	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414489	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414498	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414519	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414520	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414529	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414546	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414550	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414551	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414574	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414583	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414585	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414605	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
414611	0	3,40	0,00	Relatief
414624	0	3,20	0,00	Relatief
414670	0	2,60	0,00	Relatief
414679	0	2,70	0,00	Relatief
414695	0	12,20	0,00	Relatief
414724	0	2,90	0,00	Relatief
414728	0	4,00	0,00	Relatief
414736	0	2,60	0,00	Relatief
414744	0	2,90	0,00	Relatief
414764	0	2,60	0,00	Relatief
414771	0	2,60	0,00	Relatief
414775	0	2,70	0,00	Relatief
414777	0	4,90	0,00	Relatief
414781	0	2,60	0,00	Relatief
414783	0	2,70	0,00	Relatief
414784	0	3,20	0,00	Relatief
414788	0	2,70	0,00	Relatief
414790	0	2,70	0,00	Relatief
414798	0	2,60	0,00	Relatief
414802	0	6,70	0,00	Relatief
414807	0	2,50	0,00	Relatief
414809	0	2,60	0,00	Relatief
414814	0	2,60	0,00	Relatief
414826	0	2,60	0,00	Relatief
414845	0	3,30	0,00	Relatief
414848	0	2,60	0,00	Relatief
414853	0	3,20	0,00	Relatief
414859	0	2,60	0,00	Relatief
414860	0	2,50	0,00	Relatief
414862	0	2,60	0,00	Relatief
414865	0	2,80	0,00	Relatief
414868	0	2,80	0,00	Relatief
414871	0	2,60	0,00	Relatief
414876	0	2,60	0,00	Relatief
414881	0	3,20	0,00	Relatief
414888	0	2,40	0,00	Relatief
414889	0	2,60	0,00	Relatief
414903	0	2,60	0,00	Relatief
414907	0	2,60	0,00	Relatief
414908	0	2,60	0,00	Relatief
414910	0	2,50	0,00	Relatief
414917	0	3,20	0,00	Relatief
414921	0	2,50	0,00	Relatief
414923	0	2,40	0,00	Relatief
414930	0	10,60	0,00	Relatief
414934	0	2,60	0,00	Relatief
414940	0	3,70	0,00	Relatief
414942	0	2,80	0,00	Relatief
414948	0	2,50	0,00	Relatief
414949	0	2,60	0,00	Relatief
414955	0	3,40	0,00	Relatief
414959	0	2,60	0,00	Relatief
414968	0	2,70	0,00	Relatief
414970	0	2,60	0,00	Relatief
414981	0	2,50	0,00	Relatief
414988	0	3,70	0,00	Relatief
414989	0	2,60	0,00	Relatief
414991	0	2,60	0,00	Relatief
414993	0	2,50	0,00	Relatief
414998	0	3,40	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
414611					0	0	0 0 dB	False		0,80
414624					0	0	0 0 dB	False		0,80
414670					0	0	0 0 dB	False		0,80
414679					0	0	0 0 dB	False		0,80
414695					0	0	0 0 dB	False		0,80
414724					0	0	0 0 dB	False		0,80
414728					0	0	0 0 dB	False		0,80
414736					0	0	0 0 dB	False		0,80
414744					0	0	0 0 dB	False		0,80
414764					0	0	0 0 dB	False		0,80
414771					0	0	0 0 dB	False		0,80
414775					0	0	0 0 dB	False		0,80
414777					0	0	0 0 dB	False		0,80
414781					0	0	0 0 dB	False		0,80
414783					0	0	0 0 dB	False		0,80
414784					0	0	0 0 dB	False		0,80
414788					0	0	0 0 dB	False		0,80
414790					0	0	0 0 dB	False		0,80
414798					0	0	0 0 dB	False		0,80
414802					0	0	0 0 dB	False		0,80
414807					0	0	0 0 dB	False		0,80
414809					0	0	0 0 dB	False		0,80
414814					0	0	0 0 dB	False		0,80
414826					0	0	0 0 dB	False		0,80
414845					0	0	0 0 dB	False		0,80
414848					0	0	0 0 dB	False		0,80
414853					0	0	0 0 dB	False		0,80
414859					0	0	0 0 dB	False		0,80
414860					0	0	0 0 dB	False		0,80
414862					0	0	0 0 dB	False		0,80
414865					0	0	0 0 dB	False		0,80
414868					0	0	0 0 dB	False		0,80
414871					0	0	0 0 dB	False		0,80
414876					0	0	0 0 dB	False		0,80
414881					0	0	0 0 dB	False		0,80
414888					0	0	0 0 dB	False		0,80
414889					0	0	0 0 dB	False		0,80
414903					0	0	0 0 dB	False		0,80
414907					0	0	0 0 dB	False		0,80
414908					0	0	0 0 dB	False		0,80
414910					0	0	0 0 dB	False		0,80
414917					0	0	0 0 dB	False		0,80
414921					0	0	0 0 dB	False		0,80
414923					0	0	0 0 dB	False		0,80
414930					0	0	0 0 dB	False		0,80
414934					0	0	0 0 dB	False		0,80
414940					0	0	0 0 dB	False		0,80
414942					0	0	0 0 dB	False		0,80
414948					0	0	0 0 dB	False		0,80
414949					0	0	0 0 dB	False		0,80
414955					0	0	0 0 dB	False		0,80
414959					0	0	0 0 dB	False		0,80
414968					0	0	0 0 dB	False		0,80
414970					0	0	0 0 dB	False		0,80
414981					0	0	0 0 dB	False		0,80
414988					0	0	0 0 dB	False		0,80
414989					0	0	0 0 dB	False		0,80
414991					0	0	0 0 dB	False		0,80
414993					0	0	0 0 dB	False		0,80
414998					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
414611	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414624	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414670	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414679	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414695	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414724	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414728	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414736	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414744	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414764	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414771	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414775	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414777	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414781	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414783	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414784	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414788	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414790	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414798	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414802	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414807	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414809	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414814	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414826	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414845	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414848	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414853	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414859	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414860	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414862	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414865	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414868	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414871	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414876	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414881	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414888	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414889	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414903	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414907	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414908	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414910	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414917	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414921	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414923	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414930	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414934	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414940	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414942	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414948	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414949	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414955	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414959	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414968	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414970	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414981	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414988	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414989	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414991	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414993	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
414998	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
414999	0	2,60	0,00	Relatief
415002	0	2,60	0,00	Relatief
415017	0	3,40	0,00	Relatief
415036	0	3,50	0,00	Relatief
415049	0	3,40	0,00	Relatief
415050	0	2,50	0,00	Relatief
415055	0	6,60	0,00	Relatief
415061	0	3,20	0,00	Relatief
415063	0	3,80	0,00	Relatief
415067	0	2,70	0,00	Relatief
415077	0	2,60	0,00	Relatief
415095	0	2,80	0,00	Relatief
415112	0	2,60	0,00	Relatief
415113	0	2,60	0,00	Relatief
415124	0	12,80	0,00	Relatief
415161	0	2,70	0,00	Relatief
415168	0	4,80	0,00	Relatief
415186	0	2,90	0,00	Relatief
415188	0	2,90	0,00	Relatief
415191	0	2,70	0,00	Relatief
415206	0	2,90	0,00	Relatief
415209	0	3,00	0,00	Relatief
415212	0	21,90	0,00	Relatief
415237	0	9,00	0,00	Relatief
415247	0	5,70	0,00	Relatief
415257	0	3,90	0,00	Relatief
415270	0	13,00	0,00	Relatief
415271	0	2,10	0,00	Relatief
415283	0	2,30	0,00	Relatief
415286	0	3,30	0,00	Relatief
415296	0	5,10	0,00	Relatief
415299	0	4,30	0,00	Relatief
415302	0	2,60	0,00	Relatief
415318	0	3,30	0,00	Relatief
415392	0	15,40	0,00	Relatief
415396	0	10,40	0,00	Relatief
415500	0	14,60	0,00	Relatief
415961	0	8,60	0,00	Relatief
416289	0	17,00	0,00	Relatief
416704	0	21,60	0,00	Relatief
416806	0	5,00	0,00	Relatief
433132	0	9,60	0,00	Relatief
433243	0	7,80	0,00	Relatief
433244	0	2,80	0,00	Relatief
433681	0	10,90	0,00	Relatief
434024	0	3,20	0,00	Relatief
434063	0	6,40	0,00	Relatief
434169	0	4,70	0,00	Relatief
434187	0	2,80	0,00	Relatief
434188	0	2,70	0,00	Relatief
434189	0	2,60	0,00	Relatief
434190	0	2,60	0,00	Relatief
434191	0	2,60	0,00	Relatief
434192	0	2,60	0,00	Relatief
434413	0	4,00	0,00	Relatief
434447	Pinkenpad 1	3,00	0,00	Relatief
434450	Woerden	3,00	0,00	Relatief
434451	0	2,90	0,00	Relatief
434452	0	5,40	0,00	Relatief
434462	0	2,80	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
414999					0	0	0 0 dB	False		0,80
415002					0	0	0 0 dB	False		0,80
415017					0	0	0 0 dB	False		0,80
415036					0	0	0 0 dB	False		0,80
415049					0	0	0 0 dB	False		0,80
415050					0	0	0 0 dB	False		0,80
415055					0	0	0 0 dB	False		0,80
415061					0	0	0 0 dB	False		0,80
415063					0	0	0 0 dB	False		0,80
415067					0	0	0 0 dB	False		0,80
415077					0	0	0 0 dB	False		0,80
415095					0	0	0 0 dB	False		0,80
415112					0	0	0 0 dB	False		0,80
415113					0	0	0 0 dB	False		0,80
415124					0	0	0 0 dB	False		0,80
415161					0	0	0 0 dB	False		0,80
415168					0	0	0 0 dB	False		0,80
415186					0	0	0 0 dB	False		0,80
415188					0	0	0 0 dB	False		0,80
415191					0	0	0 0 dB	False		0,80
415206					0	0	0 0 dB	False		0,80
415209					0	0	0 0 dB	False		0,80
415212					0	0	0 0 dB	False		0,80
415237					0	0	0 0 dB	False		0,80
415247					0	0	0 0 dB	False		0,80
415257					0	0	0 0 dB	False		0,80
415270					0	0	0 0 dB	False		0,80
415271					0	0	0 0 dB	False		0,80
415283					0	0	0 0 dB	False		0,80
415286					0	0	0 0 dB	False		0,80
415296					0	0	0 0 dB	False		0,80
415299					0	0	0 0 dB	False		0,80
415302					0	0	0 0 dB	False		0,80
415318					0	0	0 0 dB	False		0,80
415392					0	0	0 0 dB	False		0,80
415396					0	0	0 0 dB	False		0,80
415500					0	0	0 0 dB	False		0,80
415961					0	0	0 0 dB	False		0,80
416289					0	0	0 0 dB	False		0,80
416704					0	0	0 0 dB	False		0,80
416806					0	0	0 0 dB	False		0,80
433132					0	0	0 0 dB	False		0,80
433243					0	0	0 0 dB	False		0,80
433244					0	0	0 0 dB	False		0,80
433681					0	0	0 0 dB	False		0,80
434024					0	0	0 0 dB	False		0,80
434063					0	0	0 0 dB	False		0,80
434169					0	0	0 0 dB	False		0,80
434187					0	0	0 0 dB	False		0,80
434188					0	0	0 0 dB	False		0,80
434189					0	0	0 0 dB	False		0,80
434190					0	0	0 0 dB	False		0,80
434191					0	0	0 0 dB	False		0,80
434192					0	0	0 0 dB	False		0,80
434413					0	0	0 0 dB	False		0,80
434447	overige gebruiksfunctie			Woerden	2011	0	0 0 dB	False		0,80
434450					0	0	0 0 dB	False		0,80
434451					0	0	0 0 dB	False		0,80
434452					0	0	0 0 dB	False		0,80
434462					0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
414999	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415017	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415036	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415049	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415050	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415055	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415061	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415063	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415067	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415077	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415095	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415113	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415161	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415168	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415186	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415188	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415191	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415206	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415209	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415237	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415247	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415257	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415270	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415271	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415283	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415286	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415296	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415299	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415302	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415318	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415392	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415396	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415500	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
415961	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416289	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416704	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
416806	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433243	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433244	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
433681	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434024	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434063	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434169	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434187	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434188	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434189	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434190	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434191	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434192	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434413	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434447	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434450	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434451	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434452	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434462	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
434469	0	2,80	0,00	Relatief
434488	0	6,50	0,00	Relatief
434489	0	5,60	0,00	Relatief
434595	0	7,30	0,00	Relatief
434596	Polanerbaan 13B Woerden	10,40	0,00	Relatief
434597	0	10,30	0,00	Relatief
434598	0	8,00	0,00	Relatief
434599	0	6,80	0,00	Relatief
434600	0	11,30	0,00	Relatief
434601	0	10,10	0,00	Relatief
434622	0	2,90	0,00	Relatief
434623	0	2,90	0,00	Relatief
434624	0	3,00	0,00	Relatief
434625	0	3,00	0,00	Relatief
434626	0	3,00	0,00	Relatief
434661	0	3,30	0,00	Relatief
434665	0	3,10	0,00	Relatief
434671	0	4,60	0,00	Relatief
434673	0	3,00	0,00	Relatief
434739	0	4,80	0,00	Relatief
434744	0	4,70	0,00	Relatief
434776	0	2,80	0,00	Relatief
434777	0	2,60	0,00	Relatief
434778	0	3,20	0,00	Relatief
434784	0	2,60	0,00	Relatief
434785	0	3,50	0,00	Relatief
434910	0	4,60	0,00	Relatief
434911	0	4,00	0,00	Relatief
434971	0	2,60	0,00	Relatief
435075	0	4,70	0,00	Relatief
435116	0	3,60	0,00	Relatief
435168	0	0,20	0,00	Relatief
435349	0	2,60	0,00	Relatief
435350	0	4,30	0,00	Relatief
435354	0	4,60	0,00	Relatief
435472	0	0,00	0,00	Relatief
435532	0	2,60	0,00	Relatief
435534	0	5,20	0,00	Relatief
435606	0	17,10	0,00	Relatief
435624	0	0,00	0,00	Relatief
435689	0	0,00	0,00	Relatief
435756	0	9,30	0,00	Relatief
435757	0	2,70	0,00	Relatief
435758	0	3,80	0,00	Relatief
435774	0	3,20	0,00	Relatief
435832	0	0,00	0,00	Relatief
435986	0	0,00	0,00	Relatief
436082	0	0,00	0,00	Relatief
436121	Defensie-eiland 146 Woerden	0,00	0,00	Relatief
436122	0	0,00	0,00	Relatief
436123	Defensie-eiland 148 Woerden	0,00	0,00	Relatief
436124	0	0,00	0,00	Relatief
436125	Defensie-eiland 150 Woerden	0,00	0,00	Relatief
436126	0	0,00	0,00	Relatief
436127	Defensie-eiland 152 Woerden	0,00	0,00	Relatief
436128	0	0,00	0,00	Relatief
436129	Defensie-eiland 154 Woerden	0,00	0,00	Relatief
436130	0	0,00	0,00	Relatief
436131	Defensie-eiland 156 Woerden	0,00	0,00	Relatief
436132	0	0,00	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
434469					0	0	0 0 dB	False		0,80
434488					0	0	0 0 dB	False		0,80
434489					0	0	0 0 dB	False		0,80
434595					0	0	0 0 dB	False		0,80
434596	kantoorfunctie			Woerden	1985	0	0 0 dB	False		0,80
434597					0	0	0 0 dB	False		0,80
434598					0	0	0 0 dB	False		0,80
434599					0	0	0 0 dB	False		0,80
434600					0	0	0 0 dB	False		0,80
434601					0	0	0 0 dB	False		0,80
434622					0	0	0 0 dB	False		0,80
434623					0	0	0 0 dB	False		0,80
434624					0	0	0 0 dB	False		0,80
434625					0	0	0 0 dB	False		0,80
434626					0	0	0 0 dB	False		0,80
434661					0	0	0 0 dB	False		0,80
434665					0	0	0 0 dB	False		0,80
434671					0	0	0 0 dB	False		0,80
434673					0	0	0 0 dB	False		0,80
434739					0	0	0 0 dB	False		0,80
434744					0	0	0 0 dB	False		0,80
434776					0	0	0 0 dB	False		0,80
434777					0	0	0 0 dB	False		0,80
434778					0	0	0 0 dB	False		0,80
434784					0	0	0 0 dB	False		0,80
434785					0	0	0 0 dB	False		0,80
434910					0	0	0 0 dB	False		0,80
434911					0	0	0 0 dB	False		0,80
434971					0	0	0 0 dB	False		0,80
435075					0	0	0 0 dB	False		0,80
435116					0	0	0 0 dB	False		0,80
435168					0	0	0 0 dB	False		0,80
435349					0	0	0 0 dB	False		0,80
435350					0	0	0 0 dB	False		0,80
435354					0	0	0 0 dB	False		0,80
435472					0	0	0 0 dB	False		0,80
435532					0	0	0 0 dB	False		0,80
435534					0	0	0 0 dB	False		0,80
435606					0	0	0 0 dB	False		0,80
435624					0	0	0 0 dB	False		0,80
435689					0	0	0 0 dB	False		0,80
435756					0	0	0 0 dB	False		0,80
435757					0	0	0 0 dB	False		0,80
435758					0	0	0 0 dB	False		0,80
435774					0	0	0 0 dB	False		0,80
435832					0	0	0 0 dB	False		0,80
435986					0	0	0 0 dB	False		0,80
436082					0	0	0 0 dB	False		0,80
436121				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436122				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436123				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436124				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436125				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436126				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436127				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436128				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436129				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436130				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436131				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436132				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
434469	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434488	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434489	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434595	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434596	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434597	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434598	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434599	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434600	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434601	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434622	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434623	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434624	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434625	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434626	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434661	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434665	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434671	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434673	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434739	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434744	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434776	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434777	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434778	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434784	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434785	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434910	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434911	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
434971	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435075	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435168	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435349	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435350	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435354	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435472	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435532	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435534	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435606	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435624	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435689	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435756	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435757	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435758	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435774	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435832	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
435986	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436082	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436121	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436122	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436126	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436127	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436128	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436129	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436130	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436131	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436132	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Hdef.
436133	Defensie-eiland 158	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436134	Defensie-eiland 191	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436135	0		0,00	0,00	Relatief
436136	Defensie-eiland 193	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436137	0		0,00	0,00	Relatief
436138	Defensie-eiland 195	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436139	0		0,00	0,00	Relatief
436140	Defensie-eiland 197	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436141	0		0,00	0,00	Relatief
436142	Defensie-eiland 199	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436143	0		0,00	0,00	Relatief
436144	Defensie-eiland 201	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436145	0		0,00	0,00	Relatief
436146	Defensie-eiland 203	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436147	Defensie-eiland 231	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436148	0		0,00	0,00	Relatief
436149	Defensie-eiland 233	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436150	0		0,00	0,00	Relatief
436151	Defensie-eiland 235	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436152	0		0,00	0,00	Relatief
436153	Defensie-eiland 237	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436154	0		0,00	0,00	Relatief
436155	Defensie-eiland 239	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436156	0		0,00	0,00	Relatief
436157	Defensie-eiland 241	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436158	0		0,00	0,00	Relatief
436159	0		0,00	0,00	Relatief
436211	Defensie-eiland 144	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436212	0		0,00	0,00	Relatief
436213	Defensie-eiland 142	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436214	0		0,00	0,00	Relatief
436215	Defensie-eiland 140	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436216	0		0,00	0,00	Relatief
436217	Defensie-eiland 138	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436218	0		0,00	0,00	Relatief
436219	Defensie-eiland 243	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436220	0		0,00	0,00	Relatief
436221	Defensie-eiland 245	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436222	0		0,00	0,00	Relatief
436223	Defensie-eiland 247	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436224	0		0,00	0,00	Relatief
436225	Defensie-eiland 249	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436226	0		0,00	0,00	Relatief
436227	Defensie-eiland 189	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436228	0		0,00	0,00	Relatief
436229	Defensie-eiland 187	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436230	0		0,00	0,00	Relatief
436231	Defensie-eiland 185	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436232	0		0,00	0,00	Relatief
436233	Defensie-eiland 183	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436234	0		0,00	0,00	Relatief
436235	Defensie-eiland 181	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436236	0		0,00	0,00	Relatief
436237	Defensie-eiland 179	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436238	0		0,00	0,00	Relatief
436239	Defensie-eiland 177	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436240	0		0,00	0,00	Relatief
436241	0		0,00	0,00	Relatief
436242	Defensie-eiland 251	Woerden	0,00	0,00	Relatief
436261	Defensie-eiland 106	Woerden	10,40	0,00	Relatief

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
436133				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436134				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436135					0	0	0 0 dB	False		0,80
436136				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436137					0	0	0 0 dB	False		0,80
436138				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436139					0	0	0 0 dB	False		0,80
436140				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436141					0	0	0 0 dB	False		0,80
436142				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436143					0	0	0 0 dB	False		0,80
436144				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436145					0	0	0 0 dB	False		0,80
436146				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436147				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436148					0	0	0 0 dB	False		0,80
436149				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436150					0	0	0 0 dB	False		0,80
436151				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436152					0	0	0 0 dB	False		0,80
436153				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436154					0	0	0 0 dB	False		0,80
436155				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436156					0	0	0 0 dB	False		0,80
436157				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436158					0	0	0 0 dB	False		0,80
436159					0	0	0 0 dB	False		0,80
436211				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436212					0	0	0 0 dB	False		0,80
436213				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436214					0	0	0 0 dB	False		0,80
436215				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436216					0	0	0 0 dB	False		0,80
436217				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436218					0	0	0 0 dB	False		0,80
436219				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436220					0	0	0 0 dB	False		0,80
436221				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436222					0	0	0 0 dB	False		0,80
436223				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436224					0	0	0 0 dB	False		0,80
436225				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436226					0	0	0 0 dB	False		0,80
436227				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436228					0	0	0 0 dB	False		0,80
436229				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436230					0	0	0 0 dB	False		0,80
436231				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436232					0	0	0 0 dB	False		0,80
436233				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436234					0	0	0 0 dB	False		0,80
436235				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436236					0	0	0 0 dB	False		0,80
436237				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436238					0	0	0 0 dB	False		0,80
436239				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436240					0	0	0 0 dB	False		0,80
436241					0	0	0 0 dB	False		0,80
436242				Woerden	0	0	0 0 dB	False		0,80
436261				Woerden	1970	0	0 0 dB	False		0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
436133	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436134	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436135	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436136	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436137	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436138	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436139	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436140	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436141	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436145	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436146	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436147	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436148	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436149	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436150	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436151	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436152	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436153	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436154	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436156	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436157	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436211	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436212	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436213	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436214	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436215	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436216	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436217	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436218	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436219	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436220	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436221	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436222	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436223	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436224	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436225	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436226	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436227	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436228	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436229	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436230	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436231	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436232	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436233	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436234	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436235	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436236	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436237	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436238	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436239	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436240	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436241	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436242	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436261	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.		Hoogte	Maaiveld	Hdef.
436262	Defensie-eiland 108	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436263	Defensie-eiland 110	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436264	Defensie-eiland 112	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436265	Defensie-eiland 114	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436266	Defensie-eiland 116	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436267	Defensie-eiland 118	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436268	Defensie-eiland 120	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436269	Defensie-eiland 122	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436270	Defensie-eiland 124	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436271	Defensie-eiland 126	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436272	Defensie-eiland 128	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436273	0		10,40	0,00	Relatief
436274	Defensie-eiland 130	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436275	Defensie-eiland 132	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436276	Defensie-eiland 134	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436277	Defensie-eiland 136	Woerden	10,40	0,00	Relatief
436278	0		0,00	0,00	Relatief
436279	0		0,00	0,00	Relatief
436280	0		0,00	0,00	Relatief
436318	0		0,00	0,00	Relatief
436568	0		2,50	0,00	Relatief
436570	0		0,00	0,00	Relatief
514311	0		6,70	0,00	Relatief
514412	0		4,50	0,00	Relatief
514417	0		8,10	0,00	Relatief
514420	0		12,00	0,00	Relatief
514423	0		7,20	0,00	Relatief
514425	0		7,30	0,00	Relatief
514426	0		7,20	0,00	Relatief
514427	0		10,30	0,00	Relatief
514428	0		11,00	0,00	Relatief
514429	0		11,40	0,00	Relatief
514430	0		10,70	0,00	Relatief
514432	0		6,40	0,00	Relatief
			2,00	0,00	Relatief
B			3,00	11,00	Relatief aan onderliggend item

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
436262				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436263				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436264				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436265				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436266				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436267				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436268				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436269				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436270				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436271				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436272				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436273					0	0	0	0 dB	False	0,80
436274				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436275				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436276				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436277				Woerden	1970	0	0	0 dB	False	0,80
436278					0	0	0	0 dB	False	0,80
436279					0	0	0	0 dB	False	0,80
436280					0	0	0	0 dB	False	0,80
436318					0	0	0	0 dB	False	0,80
436568					0	0	0	0 dB	False	0,80
436570					0	0	0	0 dB	False	0,80
514311					0	0	0	0 dB	False	0,80
514412					0	0	0	0 dB	False	0,80
514417					0	0	0	0 dB	False	0,80
514420					0	0	0	0 dB	False	0,80
514423					0	0	0	0 dB	False	0,80
514425					0	0	0	0 dB	False	0,80
514426					0	0	0	0 dB	False	0,80
514427					0	0	0	0 dB	False	0,80
514428					0	0	0	0 dB	False	0,80
514429					0	0	0	0 dB	False	0,80
514430					0	0	0	0 dB	False	0,80
514432					0	0	0	0 dB	False	0,20
B					0	0	0	0 dB	False	0,20
					0	0	0	0 dB	False	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
436262	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436263	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436264	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436265	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436266	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436267	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436268	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436269	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436270	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436271	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436272	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436273	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436274	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436275	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436276	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436277	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436278	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436279	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436280	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436318	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436568	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
436570	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514311	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514412	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514417	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514420	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514423	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514425	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514426	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514427	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514428	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514429	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514430	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514432	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
B	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
GS1349596	s:21355543	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351109	p:1042772487	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351113	p:1042772491	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351112	p:1042772490	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351116	p:1042772494	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351114	p:1042772492	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351111	p:1042772489	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351106	p:1042772484	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351117	p:1042772495	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351125	p:1042772503	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1349058	s:2100000500	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1349597	s:21355544	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1349059	s:2100000501	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00
GS1347929	s:1036361128	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1349596	s:21355543	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1347928	s:1036361127	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1347927	s:1036361126	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1348766	s:18673571	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
GS1347930	s:1036361130	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351109	p:1042772487	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351115	p:1042772493	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351113	p:1042772491	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351108	p:1042772486	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351112	p:1042772490	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351110	p:1042772488	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351123	p:1042772501	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351121	p:1042772499	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351116	p:1042772494	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351114	p:1042772492	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351111	p:1042772489	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351122	p:1042772500	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351126	p:1042772504	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351119	p:1042772497	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351106	p:1042772484	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351120	p:1042772498	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351117	p:1042772495	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351124	p:1042772502	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351107	p:1042772485	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351125	p:1042772503	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00
PE1351118	p:1042772496	1,00	--	Eigen waarde	5 dB	Nee	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
GS1349596	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349058	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349597	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349059	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347929	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349596	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347928	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347927	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1348766	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347930	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: Railverkeer
2022 - 2021 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMG-2012, railverkeer

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS1349596	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351109	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351113	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351112	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351116	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351114	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351111	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351106	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351117	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351125	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349058	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349597	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349059	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347929	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1349596	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347928	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347927	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1348766	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1347930	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351109	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351115	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351113	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351108	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351112	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351110	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351123	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351121	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351116	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351114	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351111	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351122	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351126	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351119	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351106	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351120	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351117	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351124	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351107	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351125	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1351118	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
BL01	Blekerijlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
BL03	Blekerijlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
BL02	Blekerijlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
HTL01	Houttuinlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
HTL05	Houttuinlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
HTL03	Houttuinlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
HTL02	Houttuinlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
HTL04	Houttuinlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
PB02	Polanerbaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
PB04	Polanerbaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
PB03	Polanerbaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
PB01	Polanerbaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
ZML02	Zaagmolenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
ZML03	Zaagmolenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
ZML04	Zaagmolenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
ZML05	Zaagmolenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
ZML01	Zaagmolenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--
WML01	Watermolenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	WO	--	--

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022

2022 - 2021 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
BL01	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
BL03	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
BL02	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HTL01	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HTL05	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HTL03	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HTL02	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HTL04	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
PB02	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
PB04	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
PB03	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
PB01	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
ZML02	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
ZML03	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
ZML04	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
ZML05	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
ZML01	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
WML01	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022

2022 - 2021 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
BL01	50	50	50	--	3391,00	6,72	3,43	0,71	--	--
BL03	50	50	50	--	3274,00	6,72	3,40	0,71	--	--
BL02	50	50	50	--	2646,00	6,72	3,44	0,71	--	--
HTL01	50	50	50	--	2986,00	6,71	3,45	0,70	--	--
HTL05	50	50	50	--	2646,00	6,72	3,44	0,71	--	--
HTL03	50	50	50	--	2986,00	6,71	3,45	0,70	--	--
HTL02	50	50	50	--	2986,00	6,71	3,45	0,70	--	--
HTL04	50	50	50	--	2646,00	6,71	3,45	0,70	--	--
PB02	50	50	50	--	14534,92	6,64	3,29	0,90	--	--
PB04	50	50	50	--	17463,00	6,64	3,29	0,90	--	--
PB03	50	50	50	--	17463,00	6,64	3,29	0,90	--	--
PB01	50	50	50	--	16621,56	6,64	3,29	0,90	--	--
ZML02	50	50	50	--	1368,00	6,71	3,46	0,70	--	--
ZML03	50	50	50	--	1368,00	6,71	3,46	0,70	--	--
ZML04	50	50	50	--	2056,00	6,71	3,47	0,70	--	--
ZML05	50	50	50	--	2590,00	6,71	3,47	0,70	--	--
ZML01	50	50	50	--	1162,00	6,72	3,43	0,71	--	--
WML01	50	50	50	--	183,00	6,71	3,49	0,69	--	--

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022

2022 - 2021 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)
BL01	--	--	--	93,75	96,72	92,10	--	4,26	1,96	4,98	--	1,99	1,32
BL03	--	--	--	92,27	95,92	90,27	--	5,27	2,43	6,15	--	2,46	1,65
BL02	--	--	--	94,60	97,19	93,20	--	3,68	1,68	4,31	--	1,72	1,13
HTL01	--	--	--	95,42	97,62	94,17	--	3,12	1,42	3,67	--	1,46	0,96
HTL05	--	--	--	94,60	97,19	93,20	--	3,68	1,68	4,31	--	1,72	1,13
HTL03	--	--	--	95,42	97,62	94,17	--	3,12	1,42	3,67	--	1,46	0,96
HTL02	--	--	--	95,42	97,62	94,17	--	3,12	1,42	3,67	--	1,46	0,96
HTL04	--	--	--	95,09	97,45	93,81	--	3,35	1,52	3,92	--	1,56	1,03
PB02	--	--	--	97,00	98,57	96,05	--	1,79	0,90	2,20	--	1,21	0,53
PB04	--	--	--	96,72	98,44	95,68	--	1,95	0,99	2,40	--	1,33	0,58
PB03	--	--	--	96,72	98,44	95,69	--	1,95	0,98	2,40	--	1,33	0,58
PB01	--	--	--	97,18	98,66	96,29	--	1,68	0,84	2,07	--	1,14	0,50
ZML02	--	--	--	96,05	97,96	94,96	--	2,69	1,22	3,22	--	1,26	0,83
ZML03	--	--	--	96,05	97,96	94,96	--	2,69	1,22	3,22	--	1,26	0,83
ZML04	--	--	--	96,73	98,31	95,85	--	2,23	1,01	2,65	--	1,04	0,68
ZML05	--	--	--	96,25	98,06	95,24	--	2,55	1,16	3,00	--	1,19	0,78
ZML01	--	--	--	94,15	96,93	92,60	--	3,99	1,83	4,64	--	1,86	1,24
WML01	--	--	--	97,57	98,71	97,56	--	1,68	0,81	1,63	--	0,76	0,48

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)
BL01	2,92	--	--	--	--	--	213,63	112,50	22,17	--	9,71
BL03	3,58	--	--	--	--	--	203,01	106,77	20,98	--	11,59
BL02	2,49	--	--	--	--	--	168,21	88,46	17,51	--	6,54
HTL01	2,16	--	--	--	--	--	191,18	100,57	19,68	--	6,25
HTL05	2,49	--	--	--	--	--	168,21	88,46	17,51	--	6,54
HTL03	2,16	--	--	--	--	--	191,18	100,57	19,68	--	6,25
HTL02	2,16	--	--	--	--	--	191,18	100,57	19,68	--	6,25
HTL04	2,27	--	--	--	--	--	168,83	88,96	17,38	--	5,95
PB02	1,75	--	--	--	--	--	936,17	471,36	125,65	--	17,28
PB04	1,91	--	--	--	--	--	1121,51	565,57	150,38	--	22,61
PB03	1,91	--	--	--	--	--	1121,51	565,57	150,39	--	22,61
PB01	1,65	--	--	--	--	--	1072,55	539,52	144,04	--	18,54
ZML02	1,82	--	--	--	--	--	88,17	46,37	9,09	--	2,47
ZML03	1,82	--	--	--	--	--	88,17	46,37	9,09	--	2,47
ZML04	1,50	--	--	--	--	--	133,45	70,14	13,79	--	3,08
ZML05	1,76	--	--	--	--	--	167,27	88,13	17,27	--	4,43
ZML01	2,76	--	--	--	--	--	73,52	38,63	7,64	--	3,12
WML01	0,81	--	--	--	--	--	11,98	6,30	1,23	--	0,21

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022

2022 - 2021 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
BL01	2,28	1,20	--	4,53	1,54	0,70	--	78,99	86,22	92,92
BL03	2,70	1,43	--	5,41	1,84	0,83	--	79,24	86,57	93,44
BL02	1,53	0,81	--	3,06	1,03	0,47	--	77,66	84,83	91,41
HTL01	1,46	0,77	--	2,93	0,99	0,45	--	77,91	85,02	91,47
HTL05	1,53	0,81	--	3,06	1,03	0,47	--	77,66	84,83	91,41
HTL03	1,46	0,77	--	2,93	0,99	0,45	--	77,91	85,02	91,47
HTL02	1,46	0,77	--	2,93	0,99	0,45	--	77,91	85,02	91,47
HTL04	1,39	0,73	--	2,77	0,94	0,42	--	77,49	84,63	91,14
PB02	4,30	2,88	--	11,68	2,53	2,29	--	84,26	91,17	97,26
PB04	5,69	3,77	--	15,42	3,33	3,00	--	85,17	92,11	98,27
PB03	5,63	3,77	--	15,42	3,33	3,00	--	85,17	92,11	98,27
PB01	4,59	3,10	--	12,58	2,73	2,47	--	84,78	91,66	97,71
ZML02	0,58	0,31	--	1,16	0,39	0,17	--	74,31	81,36	87,69
ZML03	0,58	0,31	--	1,16	0,39	0,17	--	74,31	81,36	87,69
ZML04	0,72	0,38	--	1,43	0,49	0,22	--	75,84	82,82	88,99
ZML05	1,04	0,54	--	2,07	0,70	0,32	--	77,01	84,04	90,32
ZML01	0,73	0,38	--	1,45	0,49	0,23	--	74,22	81,43	88,07
WML01	0,05	0,02	--	0,09	0,03	0,01	--	65,02	71,90	77,83

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
BL01	97,77	103,79	100,40	93,66	84,38	75,18	82,12	88,28	94,24
BL03	97,93	103,75	100,39	93,67	84,64	75,28	82,30	88,64	94,28
BL02	96,51	102,65	99,24	92,49	83,04	73,93	80,82	86,86	93,05
HTL01	96,83	103,10	99,67	92,91	83,30	74,30	81,14	87,05	93,46
HTL05	96,51	102,65	99,24	92,49	83,04	73,93	80,82	86,86	93,05
HTL03	96,83	103,10	99,67	92,91	83,30	74,30	81,14	87,05	93,46
HTL02	96,83	103,10	99,67	92,91	83,30	74,30	81,14	87,05	93,46
HTL04	96,38	102,60	99,18	92,43	82,88	73,85	80,70	86,66	92,98
PB02	103,36	109,83	106,35	99,58	89,61	80,55	87,26	92,80	99,81
PB04	104,24	110,65	107,18	100,41	90,52	81,40	88,14	93,74	100,65
PB03	104,24	110,65	107,18	100,41	90,52	81,40	88,13	93,73	100,65
PB01	103,89	110,39	106,91	100,14	90,12	81,09	87,79	93,29	100,37
ZML02	93,29	99,66	96,22	89,45	79,70	70,79	77,58	83,38	89,98
ZML03	93,29	99,66	96,22	89,45	79,70	70,79	77,58	83,38	89,98
ZML04	94,89	101,37	97,91	91,14	81,22	72,41	79,16	84,81	91,65
ZML05	96,01	102,41	98,97	92,20	82,39	73,52	80,30	86,06	92,73
ZML01	93,03	99,11	95,71	88,97	79,61	70,45	77,37	83,48	89,54
WML01	84,15	90,80	87,32	80,53	70,40	61,74	68,43	73,91	81,03

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022

2022 - 2021 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
BL01	100,66	97,19	90,42	80,53	69,76	77,05	83,92	88,47	94,19
BL03	100,54	97,10	90,33	80,63	70,06	77,44	84,46	88,69	94,18
BL02	99,56	96,08	89,30	79,28	68,37	75,61	82,37	87,15	93,02
HTL01	100,05	96,56	89,78	79,65	68,55	75,72	82,36	87,40	93,41
HTL05	99,56	96,08	89,30	79,28	68,37	75,61	82,37	87,15	93,02
HTL03	100,05	96,56	89,78	79,65	68,55	75,72	82,36	87,40	93,41
HTL02	100,05	96,56	89,78	79,65	68,55	75,72	82,36	87,40	93,41
HTL04	99,54	96,06	89,28	79,19	68,13	75,33	82,02	86,95	92,91
PB02	106,63	103,11	96,32	85,90	75,98	82,96	89,27	94,99	101,25
PB04	107,44	103,93	97,13	86,76	76,90	83,91	90,30	95,89	102,08
PB03	107,44	103,93	97,13	86,75	76,90	83,91	90,30	95,89	102,08
PB01	107,20	103,69	96,89	86,44	76,48	83,44	89,70	95,51	101,81
ZML02	96,65	93,15	86,36	76,13	64,91	72,02	78,55	83,80	89,95
ZML03	96,65	93,15	86,36	76,13	64,91	72,02	78,55	83,80	89,95
ZML04	98,40	94,89	88,09	77,76	66,38	73,42	79,79	85,35	91,65
ZML05	99,42	95,92	89,13	78,87	67,60	74,69	81,16	86,52	92,70
ZML01	95,99	92,52	85,75	75,80	64,97	72,24	79,06	83,72	89,50
WML01	87,87	84,36	77,56	67,09	55,16	62,03	67,96	74,29	80,93

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022
 2022 - 2021 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
BL01	90,83	84,11	75,12	--	--	--	--	--	--
BL03	90,86	84,16	75,43	--	--	--	--	--	--
BL02	89,64	82,91	73,74	--	--	--	--	--	--
HTL01	90,01	83,27	73,92	--	--	--	--	--	--
HTL05	89,64	82,91	73,74	--	--	--	--	--	--
HTL03	90,01	83,27	73,92	--	--	--	--	--	--
HTL02	90,01	83,27	73,92	--	--	--	--	--	--
HTL04	89,52	82,78	73,50	--	--	--	--	--	--
PB02	97,79	91,03	81,31	--	--	--	--	--	--
PB04	98,63	91,87	82,23	--	--	--	--	--	--
PB03	98,63	91,87	82,23	--	--	--	--	--	--
PB01	98,35	91,59	81,81	--	--	--	--	--	--
ZML02	86,53	79,78	70,27	--	--	--	--	--	--
ZML03	86,53	79,78	70,27	--	--	--	--	--	--
ZML04	88,20	81,44	71,74	--	--	--	--	--	--
ZML05	89,28	82,52	72,96	--	--	--	--	--	--
ZML01	86,13	79,41	70,34	--	--	--	--	--	--
WML01	77,44	70,66	60,53	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen Wegverkeer (wegen)

Model: Wegverkeerslawaaai 2022

2022 - 2021 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
BL01	--	--
BL03	--	--
BL02	--	--
HTL01	--	--
HTL05	--	--
HTL03	--	--
HTL02	--	--
HTL04	--	--
PB02	--	--
PB04	--	--
PB03	--	--
PB01	--	--
ZML02	--	--
ZML03	--	--
ZML04	--	--
ZML05	--	--
ZML01	--	--
WML01	--	--

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek



Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2021-307

Locatie: Watermolenlaan 1 te Woerden

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Datum: 7 januari 2022

Verkennd Bodemonderzoek

Watermolenlaan 1 te Woerden

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 7-1-2022
Projectnummer: 2021-307

Auteur: [redacted] [redacted] :

Kwaliteitscontrole: [redacted] [redacted] :

Veldwerkers: [redacted]



Inhoudsopgave		Pagina
1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
	2.1 Locatie gegevens	5
	2.2 Algemene informatie locatie	5
	2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
	2.4 Directe omgeving locatie	6
	2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
	2.6 Vooronderzoek PFAS	7
	2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	8
3	Onderzoeksprogramma	9
	3.1 Hypothesestelling	9
	3.2 Onderzoeksozet	9
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	11
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
	4.2 Analyseresultaten	12
	4.3 Toetsing van de hypothese	12
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	12
5	Samenvatting en conclusie	13
BIJLAGE I:	Situering van de locatie	
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)	
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten	
BIJLAGE IV:	Boorstaten	
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen	
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie	

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Watermolenlaan 1. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Provincie Utrecht	Bodematlas van Utrecht
Gemeente Woerden	Historische informatie van de Gemeente
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Watermolenlaan 1
Kadastrale gemeente	Woerden
Sectie	A
Percelen	4101
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<7000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een kantoorpand met omliggende parkeerplaats en tuin
Bebouwing	De onderzoekslocatie is deels bebouwd
Verharding	De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Watermolenlaan 1 in Woerden. Op de locatie is een kantoorpand aanwezig, welke nog in gebruik is. De opdrachtgever is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en ter plaatse woningen te realiseren.

Op historische kaarten is vanaf 1988 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is het kantoorpand gebouwd in 1983.

Voor de bebouwing heeft de locatie bestaan uit landbouwgrond.

Uit historische informatie blijkt dat er een bovengrondse dieseltank op de locatie aanwezig is met een inhoud van 1100 liter.

Tevens heeft er in het verleden een sloot door de onderzoekslocatie gelopen (zie bijlage III). Het is niet bekend met welk materiaal de sloot gedempt is.

De locatie is in het verleden deels (noordelijk van de onderzoekslocatie) in gebruik geweest als boomgaard.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich op een bedrijventerrein ten zuiden van Woerden. In de directe omgeving bevinden zich meerdere kantoorpanden, bedrijven en enkele woonhuizen. Zuidelijk van de locatie loopt de autobaan A12. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als "Polder Middelland".

In maart 2020 heeft IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Zaagmolenlaan 12 te Woerden. Kenmerk: 2002N397/JSM/rap1 d.d. 23-04-2020. Aanleiding voor het onderzoek was de aanvraag van een voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouwactiviteiten. De locatie is in het vooronderzoek als onverdacht aangemerkt, met als uitzondering één verdachte deellocatie (voormalige slootdemping). In het bodemonderzoek zijn er enkel lichte verhogingen aangetroffen.

Aan de Houttuinlaan 3 te Woerden heeft SWECO in januari 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Projectnummer 333338-145 d.d. 9-02-2017. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen overdracht van het terrein. Er zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen.

Aan de Houttuinlaan 3 te Woerden heeft SWECO in augustus 2017 een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Projectnummer SWNL0212091 d.d. 30-8-2017. Aanleiding voor dit aanvullende onderzoek was de verdenking van een vervuiling van een rioolaansluiting op de locatie. Er werd verondersteld dat er door de vorige gebruiker van de locatie fotochemicaliën werden geloosd op het riool. Er zijn enkel lichte verontreinigingen in het grondwater aangetroffen.

In 2019 heeft SWECO een aanvullend verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Houttuinlaan 3 te Woerden. Projectnummer: SWNL0241978 d.d. 09-04-2019. Aanleiding was de vraag of de kwaliteit van de bodem zoals aangetoond in de onderzoeken uit 2017 (333338-145 en SWNL0212091) voldoen aan de toekomstige functie. Dit was wel het geval. Tevens wordt er in dit rapport ontkracht dat er een fotochemicaliën bedrijf, zoals hierboven wordt benoemd, op de locatie aanwezig is geweest.

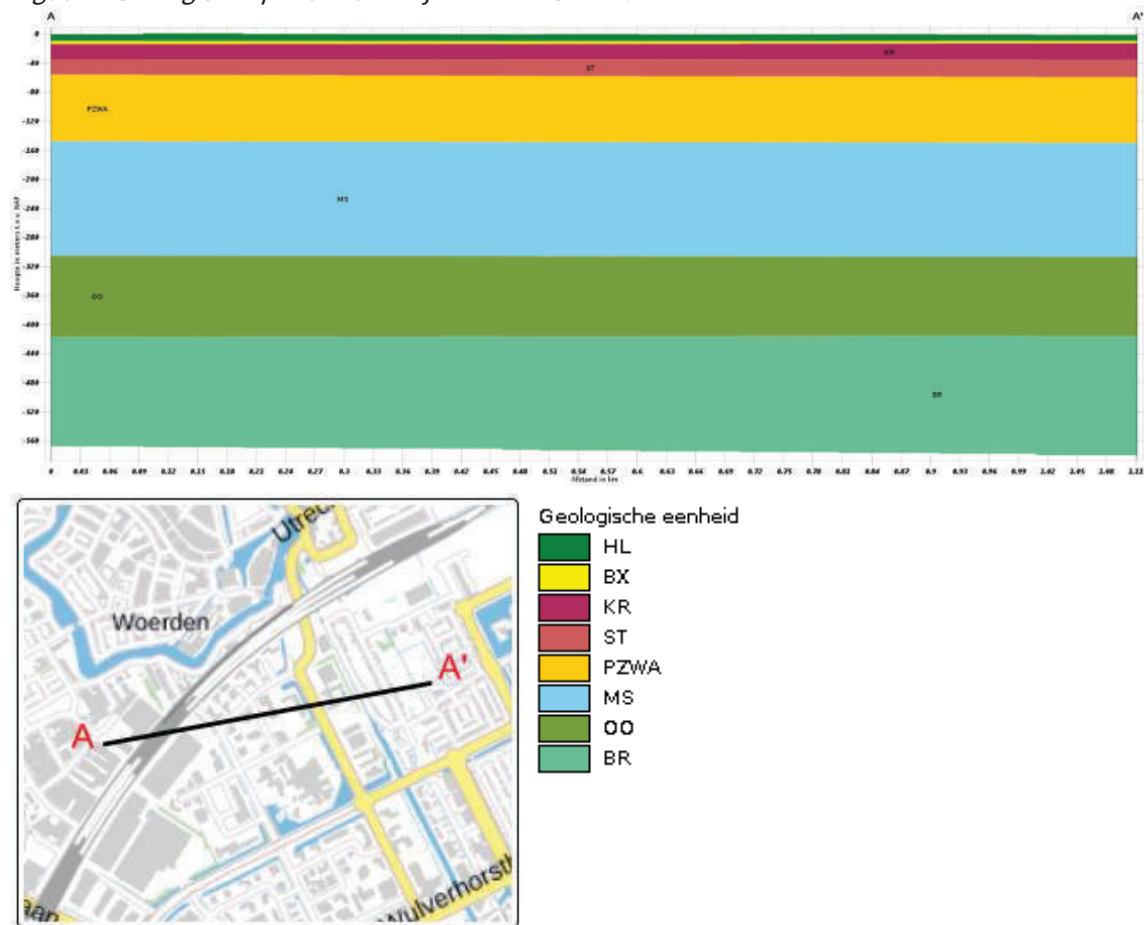
In januari 2020 heeft SWECO een aanvullend asbest- en PFAS-onderzoek uitgevoerd aan de Houttuinlaan 3 in Woerden. Projectnummer: SWNL0257348 d.d. 26-02-2020. Aanleiding voor dit onderzoek was de aanwezigheid van (zwakke) puinbismengingen ter plaatse van enkele boringen. De aangetoonde gehalten aan asbest en PFAS vormden geen belemmering voor de bestemmingswijziging naar functie "Wonen".

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 1 meter beneden NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de brandweeroefenplaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Tevens zijn er door SWECO (projectnummer: SWNL0257348 d.d. 26-02-2020) ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie op slechts 30 meter afstand enkele gaten onderzocht in 2020 op het voorkomen van PFAS in de boven- en ondergrond. Op basis van de gehalten in de onderzochte grondmonsters valt zowel de boven- als ondergrond voor de parameter PFOS en PFOA in de hergebruiksklasse 'Altijd toepasbaar'.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er sinds circa 1983 bebouwing op de locatie aanwezig is. Voor de bebouwing heeft de locatie uit landbouwgrond bestaan. Het is mogelijk dat er tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest is verwerkt is. Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 dient de boven- en ondergrond te worden onderzocht conform onderzoeksstrategie ONV-NL.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast. De dieseltank wordt onderzocht conform de strategie VEP.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht (ONV)	-	-
Dieseltank	Verdacht (VEP)	Minerale olie, BTEXN	-

Omdat het noordelijke deel van de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard zal van het noordelijke deel van de locatie de bovengrond tevens onderzocht worden op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Op basis van de informatie en het beschikbare kaartmateriaal is de precieze locatie van de voormalige sloot niet te herleiden. Desondanks zullen er diepe boringen geplaatst worden om zintuiglijk te beoordelen of de demping te herleiden is met materiaal anders dan gebiedseigen grond.

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 27 december 2021 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 3 januari 2022 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 4 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	12	3	1	4x st. grond AS3000 waarvan 1x met OCB's	1x st. grondwater AS3000
Dieseltank	2	1	1	1x Minerale olie	1x Minerale olie + BTEXN

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

² Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 5 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,08 - 0,50	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,08 - 0,50) 03 (0,08 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM2	0,00 - 0,50	04 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 06 (0,08 - 0,25) 07 (0,08 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,50) 19 (0,15 - 0,50)	NEN 5740 standaard+struct+OCB (incl vbh) (AS3000)
BM3	0,00 - 0,50	08 (0,08 - 0,30) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,08 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,25 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 1,20	04 (0,50 - 0,80) 04 (0,80 - 1,10) 07 (0,50 - 0,80) 07 (0,80 - 1,20)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM2	0,50 - 1,20	10 (0,50 - 0,80) 10 (0,80 - 1,20) 17 (0,50 - 0,80) 17 (0,80 - 1,20)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse	
Pb1wm1	1,70 - 2,70	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	
Pb4wm1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4 Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit matig fijn zand, plaatselijk humeus en kleiig. De ondergrond bestaat uit klei, plaatselijk siltig en zandig en laagjes veen.

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,70	0,05 - 0,10	Zand	geen olie-water reactie
		0,10 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	laagjes zand, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,70	Klei	geen olie-water reactie
02	1,20	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Klei	laagjes veen, geen olie-water reactie
		0,90 - 1,20	Zand	brokken klei, geen olie-water reactie
03	1,00	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,75	Klei	laagjes veen, geen olie-water reactie
		0,75 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
04	2,50	0,50 - 0,80	Klei	brokken klei
		1,50 - 2,50	Klei	laagjes veen
09	0,50	0,08 - 0,50	Zand	matig schelphoudend
10	1,20	0,50 - 0,80	Klei	brokken klei
11	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
12	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
13	0,50	0,00 - 0,25	Klei	matig wortelhoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend
17	1,20	0,50 - 0,80	Klei	brokken klei
19	0,50	0,15 - 0,50	Zand	matig oerhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van de gedempte sloot zijn twee diepe boringen geplaatst (boring 7 en 10) om te beoordelen of de demping te herleiden is. In deze boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 7 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,70 - 2,70	0,60	7,0	986	48,2
Pb4wm1	1,50 - 2,50	1,00	7,1	1012	56,6

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 8 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,08 - 0,50	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,08 - 0,50) 03 (0,08 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	04 (0,08 - 0,50) 05 (0,08 - 0,50) 06 (0,08 - 0,25) 07 (0,08 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50) 18 (0,08 - 0,50) 19 (0,15 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	08 (0,08 - 0,30) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,08 - 0,50) 11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,25 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 1,20	04 (0,50 - 0,80) 04 (0,80 - 1,10) 07 (0,50 - 0,80) 07 (0,80 - 1,20)	Ni*
OM2	0,50 - 1,20	10 (0,50 - 0,80) 10 (0,80 - 1,20) 17 (0,50 - 0,80) 17 (0,80 - 1,20)	Co*, Ni*, Mo*
Pb1wm1	1,70 - 2,70	Pb1	Naftaleen*
Pb4wm1	1,50 - 2,50	Pb4	Naftaleen*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele locatie	Onverdacht	Grotendeels aangenomen	-
Dieseltank	Verdacht	Grotendeels verworpen	-

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Watermolenlaan 1 te Woerden, kadastraal bekend gemeente: Woerden, Sectie: A, nummer(s): 4101 en 4233 is op 27 december 2021 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Watermolenlaan 1 in Woerden. Op de locatie is een kantoorpand aanwezig, welke nog in gebruik is. De opdrachtgever is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en ter plaatse woningen te realiseren.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters BM2 en BM3 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster OM1 is een lichte verhoging nikkel aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM2 zijn lichte verhogingen kobalt, nikkel en molybdeen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb4wm1 is een lichte verhoging naftaleen aangetroffen.

Dieseltank

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 is een lichte verhoging naftaleen aangetroffen.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Algemeen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie




<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltranhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Woerden</p> <p>Sectie A</p> <p>Perceel 4101</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 november 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten

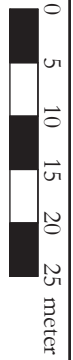


- Peilbuis
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boorgat 0,3x0,3x0,5
- Boring tot 2,0 m -mv (cederlanboor Ø 12cm)

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
 - Bestaande bebouwing
 - 22 Huisnummer
 - Onderzoeklocatie
 - Nieuw te bouwen

Project nr.: 2021-307
 Datum: december 2021
 Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Woerden
 Secte: A
 Perceel: 4101, 4233



Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu
 Bornsestraat 24 www.dumea-milieu.nl
 7597 NE Saasveld info@dumea-am.nl
 Tel: 0541-200100

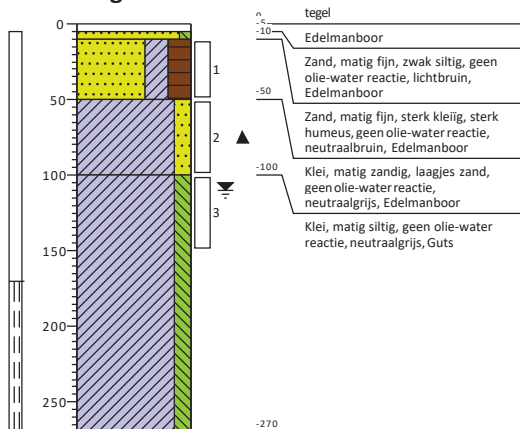


BIJLAGE IV

Boorstaten

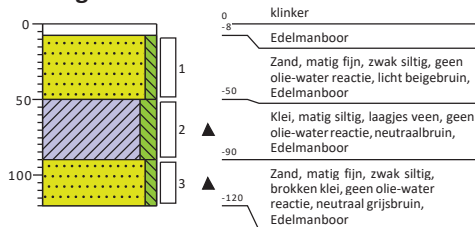
Datum: 27-12-2021
GWS: 110

Boring: 01



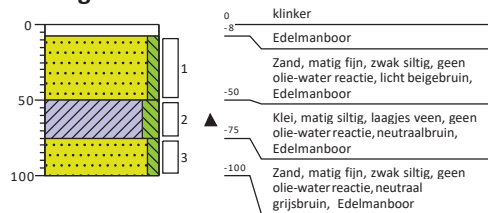
Datum: 27-12-2021

Boring: 02



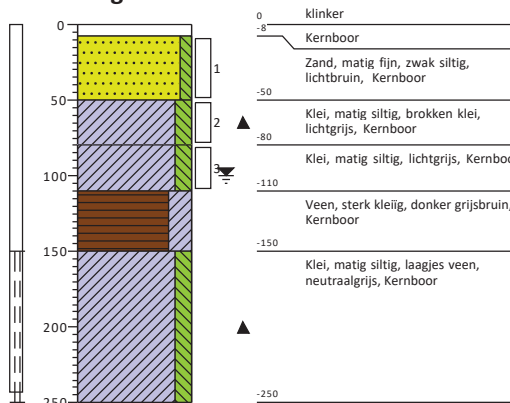
Datum: 27-12-2021

Boring: 03



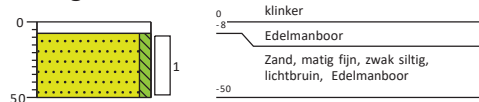
Datum: 27-12-2021
GWS: 100

Boring: 04



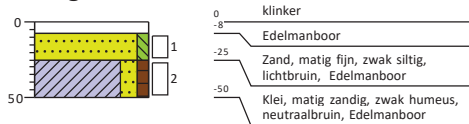
Datum: 27-12-2021

Boring: 05



Datum: 27-12-2021

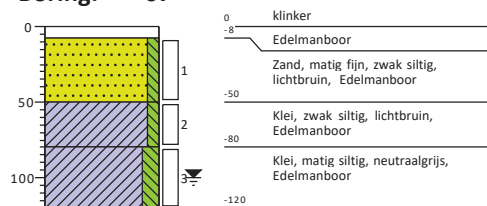
Boring: 06



Datum: 27-12-2021

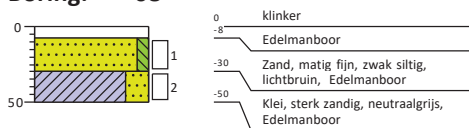
GWS: 100

Boring: 07



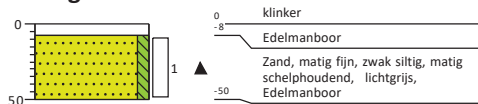
Datum: 27-12-2021

Boring: 08



Datum: 27-12-2021

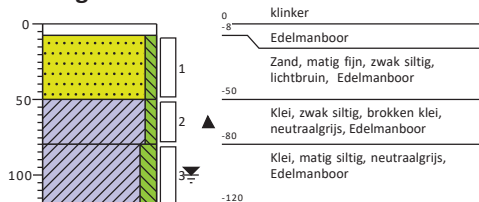
Boring: 09



Datum: 27-12-2021

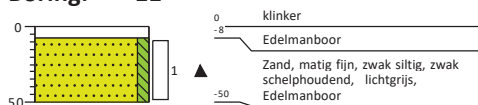
GWS: 100

Boring: 10



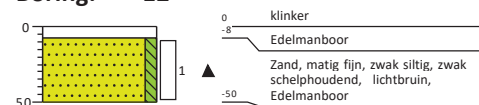
Datum: 27-12-2021

Boring: 11



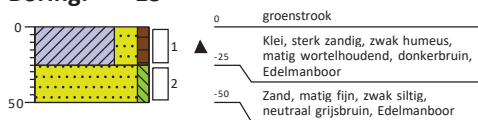
Datum: 27-12-2021

Boring: 12



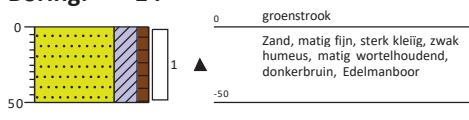
Datum: 27-12-2021

Boring: 13



Datum: 27-12-2021

Boring: 14



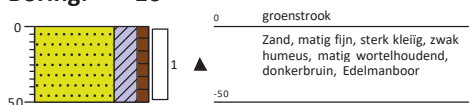
Datum: 27-12-2021

Boring: 15



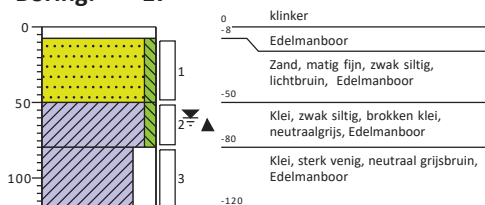
Datum: 27-12-2021

Boring: 16



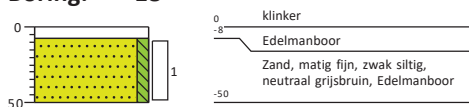
Datum: 27-12-2021
GWS: 60

Boring: 17



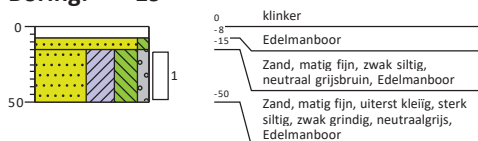
Datum: 27-12-2021

Boring: 18



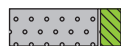
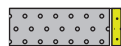
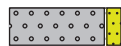
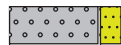
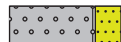
Datum: 27-12-2021

Boring: 19








Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig


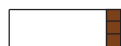




klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie


p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 03.01.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1114149

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1114149 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2021-307 BJZ Watermolenlaan 1 Woerden
Opdrachtacceptatie 27.12.21

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 5

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114149 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
880197	27.12.2021	BM1
880198	27.12.2021	BM2
880199	27.12.2021	BM3
880200	27.12.2021	OM1
880201	27.12.2021	OM2

Eenheid	880197 BM1	880198 BM2	880199 BM3	880200 OM1	880201 OM2
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	69,1	89,6	86,6	73,3	73,4
S IJzer (Fe2O3) % Ds	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	1,7	<1,0	12	2,8
-----------------------	----	-----	------	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	0,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}	2,2 ^{x)}	1,8 ^{x)}
------------------------	----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	--	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	21	<20	130	93
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	3,2	<3,0	8,2	5,6
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	10	<5,0	19	14
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	<10	<10	27	21
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5	2,5
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	--	9,2	7,5	26	18
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	27	<20	65	45

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	0,078	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	0,10	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	0,22	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,64 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114149 Bodem / Eluaat

	Eenheid	880197 BM1	880198 BM2	880199 BM3	880200 OM1	880201 OM2
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ')	<3 ')	<3 ')	<3 ')	<3 ')
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ')	<4 ')	<4 ')	<4 ')	<4 ')
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')	8 ')
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')	15 ')
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')	8 ')
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')	<5 ')
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0042 #)	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 #)	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 #)	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	<0,001	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1114149 Bodem / Eluaat

	Eenheid	880197 BM1	880198 BM2	880199 BM3	880200 OM1	880201 OM2
Pesticiden (OCB's)						
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,015 #)	--	--	--
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 27.12.2021

Einde van de analyses: 03.01.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

Opdracht 1114149 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

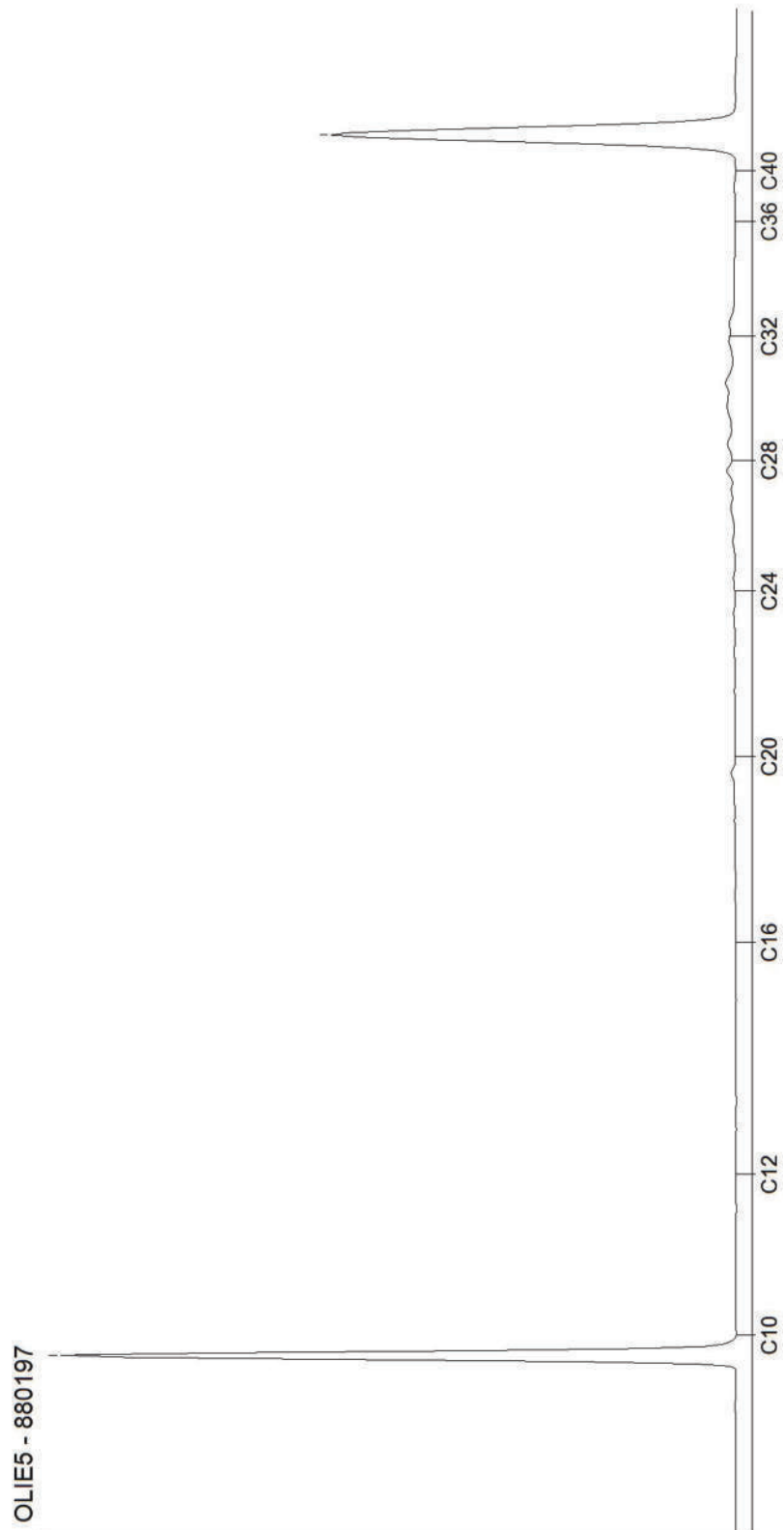
- conform Protocollen AS 3000 :** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)
- conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 :** Droge stof
- eigen methode):** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
- Gelijkwaardig aan NEN 5739 :** IJzer (Fe2O3)
- Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114149, Analysis No. 880197, created at 29.12.2021 13:36:19

Monster beschrijving: BM1

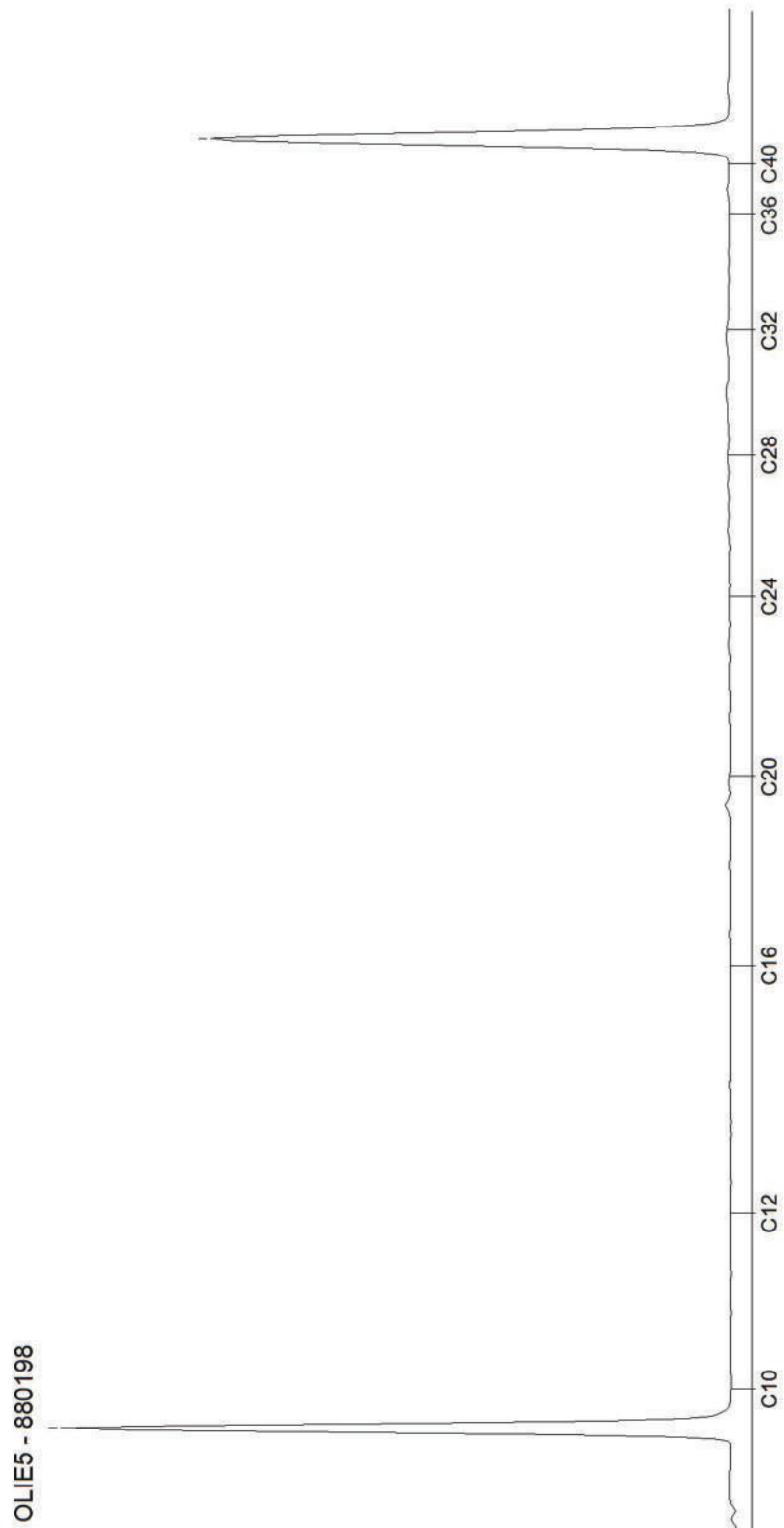


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114149, Analysis No. 880198, created at 29.12.2021 13:36:20

Monster beschrijving: BM2

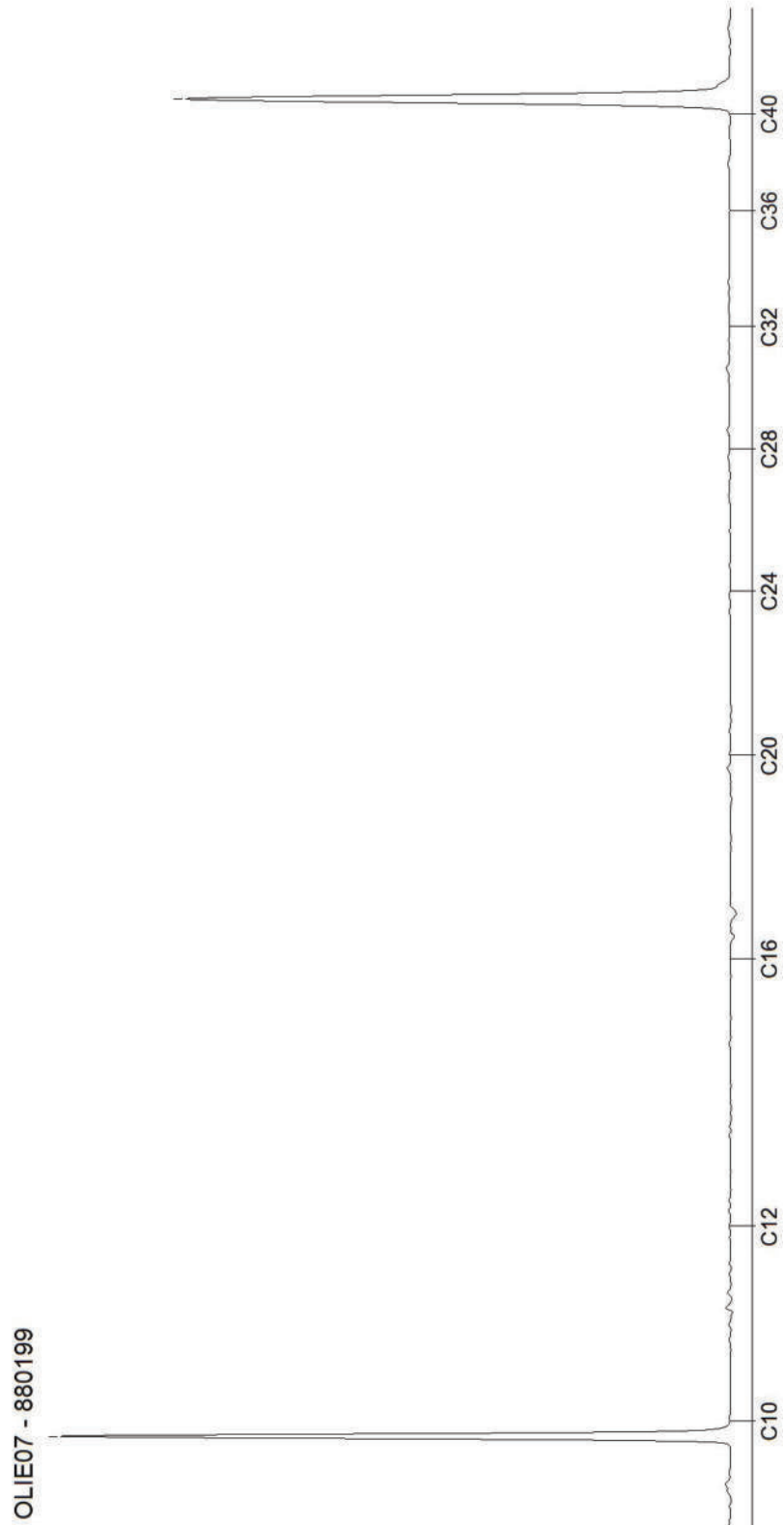


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114149, Analysis No. 880199, created at 30.12.2021 11:04:59

Monster beschrijving: BM3

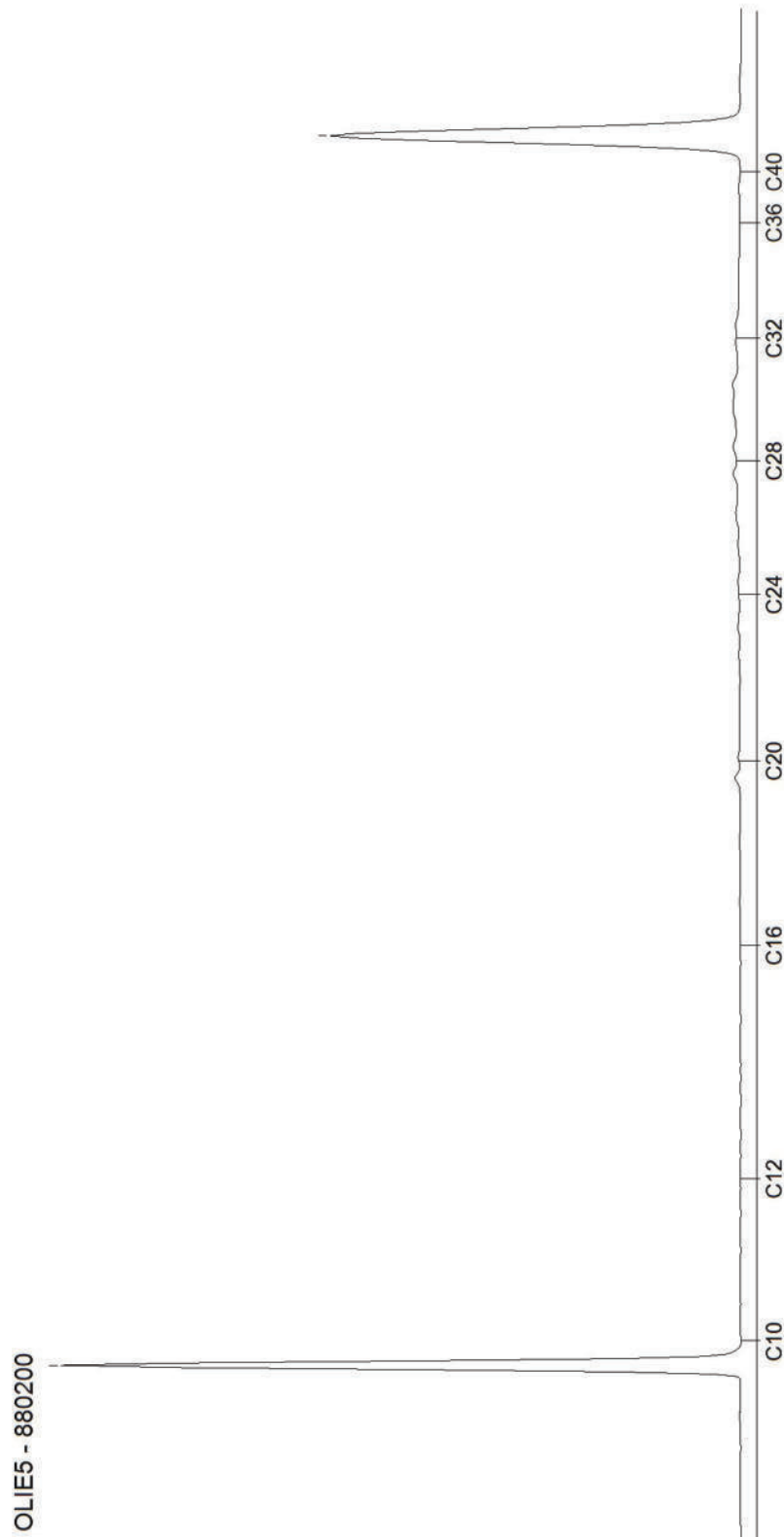


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114149, Analysis No. 880200, created at 30.12.2021 08:48:24

Monster beschrijving: OM1

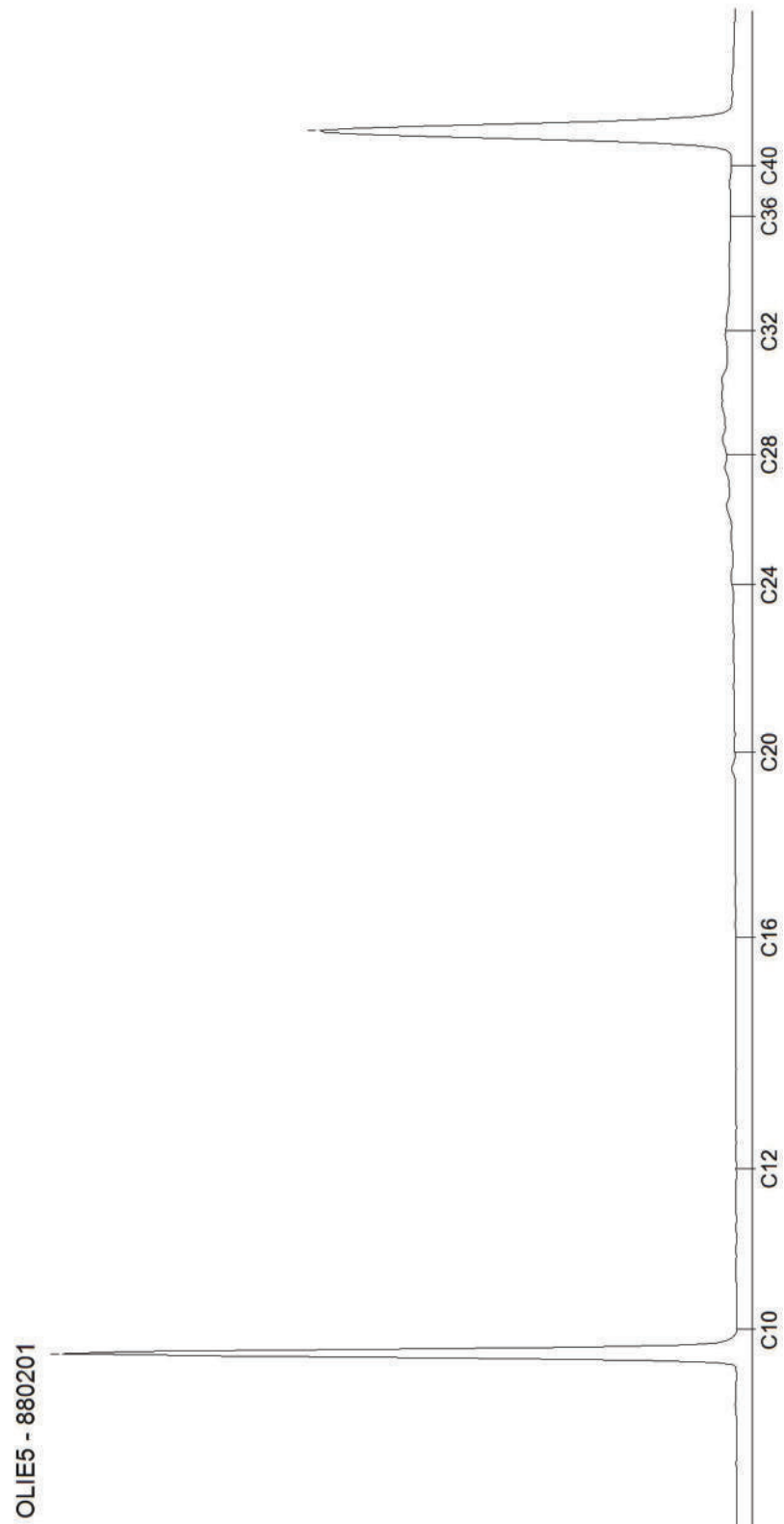


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114149, Analysis No. 880201, created at 30.12.2021 08:48:24

Monster beschrijving: OM2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 05.01.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1114833

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1114833 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2021-307 BJZ Watermolenlaan 1 Woerden
Opdrachtacceptatie 03.01.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114833 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
883400	Pb1wm1	03.01.2022	
883401	Pb4wm1	03.01.2022	

	Eenheid	883400 Pb1wm1	883401 Pb4wm1
--	---------	------------------	------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	40
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	3,8
S Koper (Cu)	µg/l	--	5,3
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	8,9
S Zink (Zn)	µg/l	--	58

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	0,055	0,036
S Styreen	µg/l	--	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	--	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	--	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114833 Water

	Eenheid	883400 Pb1wm1	883401 Pb4wm1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S 1,1-Dichloorpropanaan	µg/l	--	<0,20
S 1,2-Dichloorpropanaan	µg/l	--	<0,20
S 1,3-Dichloorpropanaan	µg/l	--	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)	<10)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)	<10)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)	<5,0)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 03.01.2022

Einde van de analyses: 05.01.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Opdracht 1114833 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

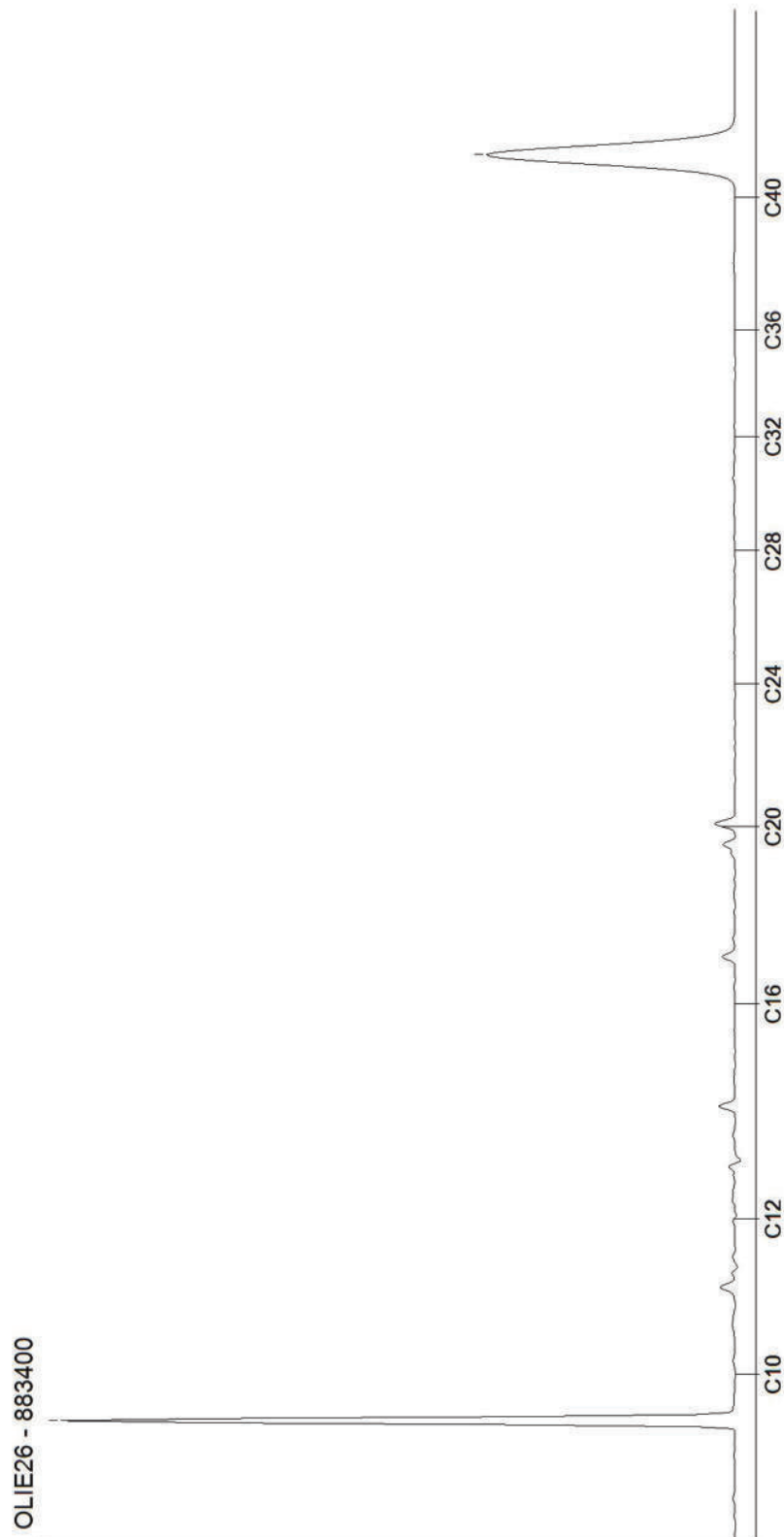
Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114833, Analysis No. 883400, created at 05.01.2022 07:08:03

Monster beschrijving: Pb1wm1

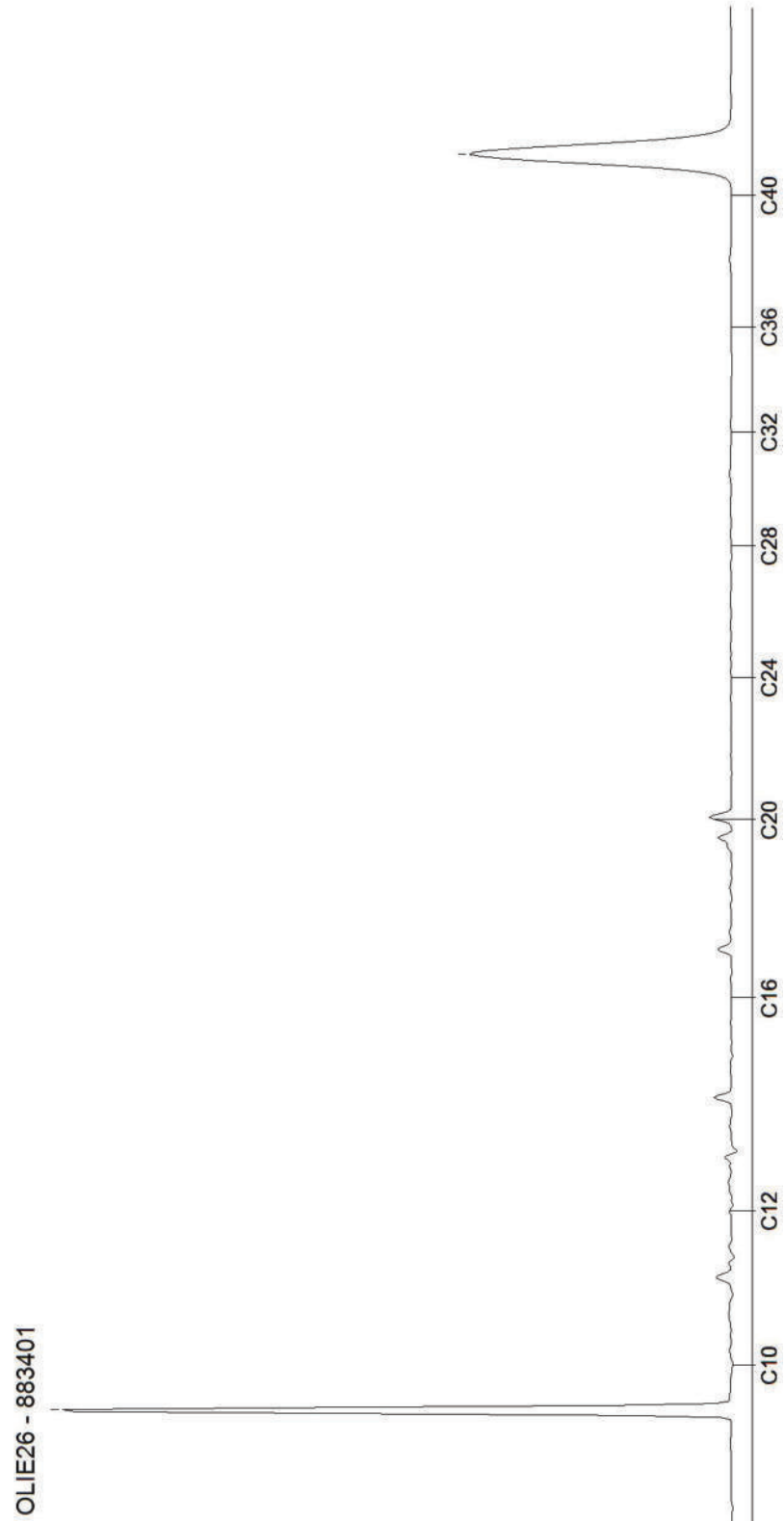


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1114833, Analysis No. 883401, created at 05.01.2022 07:08:03

Monster beschrijving: Pb4wm1



Blad 2 van 2

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM1	BM2	BM3
Certificaatcode				
Boring(en)		01, 02, 03	04, 05, 06, 07, 16, 17, 18, 19	08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,90	0,90	1,00
Lutum	% ds	1,70	1,70	1,00
Datum van toetsing		3-1-2022	3-1-2022	3-1-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001	<0,004
Hexachloorbutadien	mg/kg ds		<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,004 0
delta-HCH	mg/kg ds		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,004
Telodrin	mg/kg ds		<0,001	<0,004
Heptachloor	mg/kg ds		<0,001	<0,004 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,0014	<0,0070 0
Aldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,004
Dieldrin	mg/kg ds		<0,001	<0,004
Endrin	mg/kg ds		<0,001	<0,004
DDE (som)	mg/kg ds		0,0014	<0,0070 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		<0,001	<0,004
DDD (som)	mg/kg ds		0,0014	<0,0070 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		<0,001	<0,004
DDT (som)	mg/kg ds		0,0014	<0,0070 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		<0,001	<0,004
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0,001	<0,004 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,0014	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds		<0,001	<0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0021	<0,0105 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,015	<0,074
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0049	<0,0245 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		<0,001	<0,004 -0
PCB 28	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds		<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds		<0,001	<0,004
METALEN				
IJzer	% ds		<5	4 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds		3,2	11,3 -0,02
Nikkel	mg/kg ds		9,2	26,8 -0,13
Koper	mg/kg ds		10	21 -0,13
Zink	mg/kg ds		27	64 -0,13
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds		<0,2	<0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds		21	81 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		<0,05	<0,05 -0

Grondmonster		BM1		BM2		BM3
Certificaatcode						
Boring(en)		01, 02, 03		04, 05, 06, 07, 16, 17, 18, 19		08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,90		0,90		1,00
Lutum	% ds	1,70		1,70		1,00
Datum van toetsing		3-1-2022		3-1-2022		3-1-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lood	mg/kg ds			<10 <11 -0,08		<10 <11 -0,08
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,004		
Droge stof	%	69,1 69,1 ⁽⁶⁾		89,6 89,6 ⁽⁶⁾		86,6 86,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%			1,7		<1
Organische stof (humus)	% ds			0,9		1
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			0,0042		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾		<3 11 ⁽⁶⁾		<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01		<35 <123 -0,01		<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾		<3 11 ⁽⁶⁾		<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾		<4 14 ⁽⁶⁾		<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8 40 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04		<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,35 <0,35 -0,03		0,35 <0,35 -0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM1		OM2
Certificaatcode				
Boring(en)		04, 04, 07, 07		10, 10, 17, 17
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20		0,50 - 1,20
Humus	% ds	2,20		1,80
Lutum	% ds	12,00		2,80
Datum van toetsing		3-1-2022		3-1-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
delta-HCH	mg/kg ds			
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			

Grondmonster		OM1			OM2		
Certificaatcode							
Boring(en)		04, 04, 07, 07			10, 10, 17, 17		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	2,20			1,80		
Lutum	% ds	12,00			2,80		
Datum van toetsing		3-1-2022			3-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
DDE (som)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
DDD (som)	mg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0223	0	0,0049	<0,0245	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	8,2	13,8	-0,01	5,6	18,1	0,02
Nikkel	mg/kg ds	26	41	0,1	18	49	0,22
Koper	mg/kg ds	19	29	-0,07	14	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	65	102	-0,07	45	103	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	2,5	2,5	0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	130	224 ⁽⁶⁾		93	328 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	27	36	-0,03	21	33	-0,04
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	%	73,3	73,3 ⁽⁶⁾		73,4	73,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			2,8		
Organische stof (humus)	% ds	2,2			1,8		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	13 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		OM1	OM2				
Certificaatcode							
Boring(en)		04, 04, 07, 07	10, 10, 17, 17				
Traject (m -mv)		0,50 - 1,20	0,50 - 1,20				
Humus	% ds	2,20	1,80				
Lutum	% ds	12,00	2,80				
Datum van toetsing		3-1-2022	3-1-2022				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	15	75 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	8	40 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	<0,05	<0,04		
Chryseen	mg/kg ds	0,078	0,078	<0,05	<0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,64	0,64	-0,02	0,35	<0,35	-0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190

		AW	WO	IND	I
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		3-1-2022			3-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		5-1-2022			5-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l				3,8	3,8	-0,2
Nikkel	µg/l				8,9	8,9	-0,1
Koper	µg/l				5,3	5,3	-0,16
Zink	µg/l				58	58	-0,01
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l				40	40	-0,02
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l				<2	<1	-0,23
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l				0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		3-1-2022			3-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		5-1-2022			5-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	µg/l	0,055	0,055	0	0,036	0,036	0
PAK 10 VROM	-		0,00079 ⁽¹¹⁾			0,00051 ⁽¹¹⁾	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88** : > Streefwaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- >T : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100

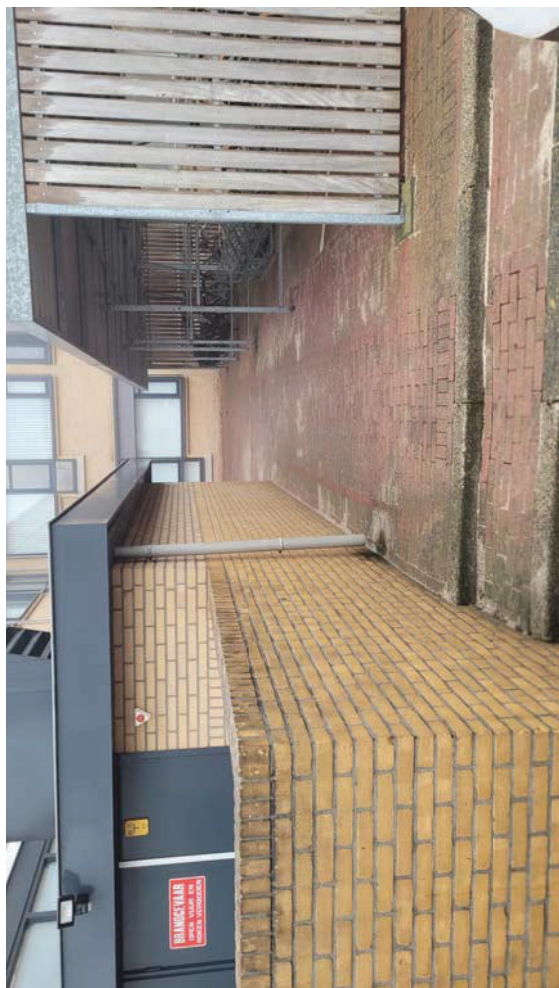
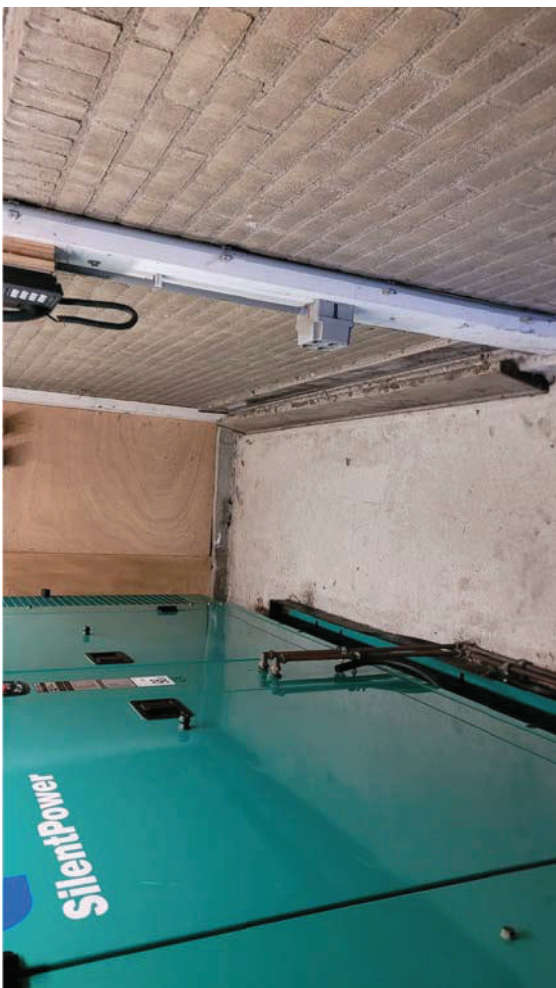
		S	S Diep	Indicatief	I
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie









Bijlage 4 Onderzoek externe veiligheid



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Externe veiligheid spoor / Watermolenlaan in Woerden

Project 214786
Datum 13 april 2022

Externe veiligheid spoor / Watermolenlaan in Woerden

Project 214786

Datum 13 april 2022

Auteur ██████████

Versie nr. 3

Opdrachtgever BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Normstelling externe veiligheid	5
2.1	Risicobenadering	5
2.2	Besluit externe veiligheid transportroutes	5
2.3	Beleidskader Externe Veiligheid Woerden	8
3	Uitgangspunten risicoberekeningen	9
3.1	Ligging plangebied en risicobronnen	9
3.2	RBM II	10
4	Resultaten	12
4.1	Plaatsgebonden risico	12
4.2	Groepsrisico	12
4.3	Plasbrandaandachtsgebied	13
5	Beleidskader Externe Veiligheid Woerden	14
6	Conclusies	15
6.1	Spoorlijn Gouda - Harmelen	15
6.2	A12	15
	Referenties	16
	Bijlage 1. Gegevens bebouwing	17

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de realisatie van 145 woningen aan de Watermolenlaan 1 in Woerden. In figuur 1 is de planlocatie rood omrand weergegeven.



Figuur 1. Plan Watermolenlaan [11]

De locatie ligt binnen 200 m van de spoorlijn Gouda - Harmelen Aansluiting waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing dienen de risico's betreffende externe veiligheid in kaart te worden gebracht. In deze rapportage worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

2.1 Risicobenadering

Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV). De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor dergelijke activiteiten in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies in de omgeving. Of een functie kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is, is te vinden in het Besluit externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) [1]. Voorbeelden van kwetsbare objecten zijn woningen, scholen, ziekenhuizen en grote kantoorgebouwen. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder andere verspreid liggende woningen, sporthallen en bedrijfsgebouwen.

Met het GR wordt geëvalueerd of als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2 Besluit externe veiligheid transportroutes

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld. In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn de regels opgenomen voor de ruimtelijke ordening [2]. Voor infrabesluiten zijn de regels vastgelegd in de Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten (de Beleidsregels) [3].

Op 1 april 2015 is het Basisnet volledig in werking getreden. Het basisnet bestaat uit een aangewezen aantal routes (wegen, spoorwegen en vaarwegen) waarop het mogelijk moet zijn en blijven om gevaarlijke stoffen te vervoeren. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en de veiligheid van mensen die wonen en werken langs de route. Het Basisnet stelt grenzen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. Voor elke weg, spoorlijn en vaarweg die deel uitmaakt van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, spoorlijn of vaarweg maximaal mag veroorzaken. De basisnetroutes en deze zogenoemde "risicoplafonds" zijn vastgelegd in de Regeling Basisnet [4].

2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen zoals woonwijken. In tabel 1 wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico van toepassing zijn.

Type object	Omgevingsbesluit
Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}
Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico

De grenswaarde moet te allen tijde in acht worden genomen, het bevoegd gezag mag niet van de grenswaarde afwijken. Voor de richtwaarde geldt dat uitsluitend in geval van zwaarwegende belangen (zoals economische) daarvan mag worden afgeweken. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes dienen de afstanden rechtstreeks getoetst te worden aan de risicoplafonds zoals die zijn vastgesteld in de Regeling Basisnet [4]. Voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van andere dan de basisnetroutes dienen de afstanden getoetst te worden aan de berekende 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico. In veel gevallen is een risicoberekening niet nodig en kan worden volstaan met het toepassen van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [5].

2.2.2 Groepsrisico

Indien een plangebied ligt binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, wordt in de toelichting bij het bestemmingsplan en in de ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning in elk geval ingegaan op:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die transportroute, en
- Voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die transportroute een ramp voordoet.

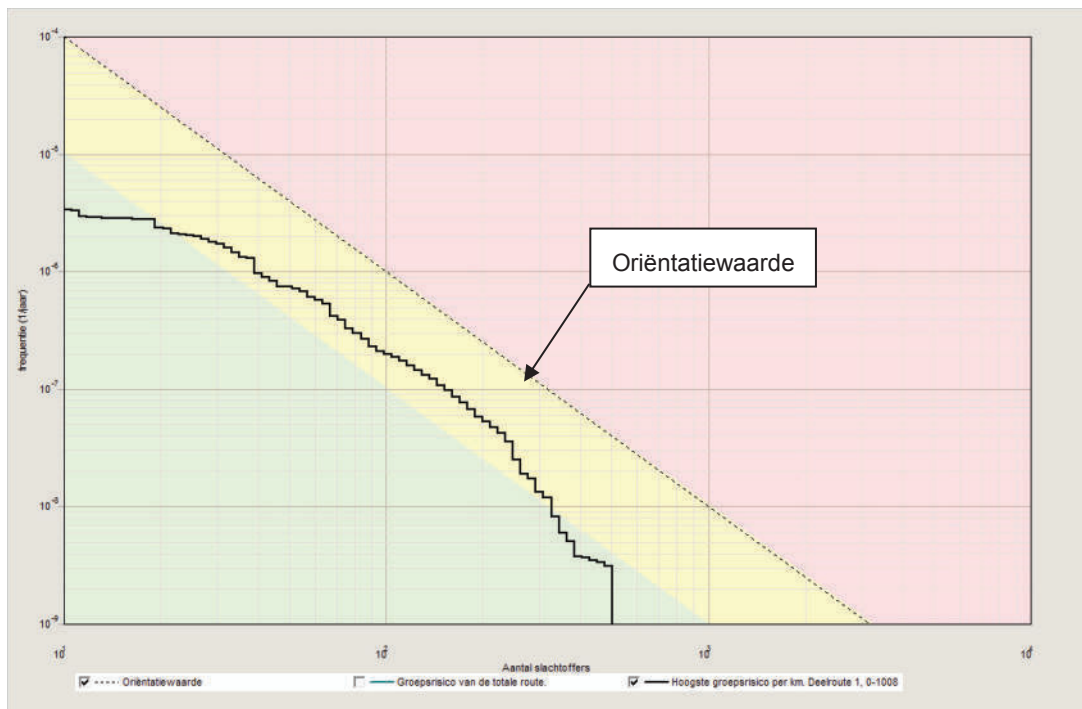
Als het groepsrisico door een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 m van een transportroute meer dan 10% toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie en groter is dan 10% van de oriëntatiewaarde dient het groepsrisico te worden verantwoord.

Dit wordt ook wel aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico. In de motivering bij het betrokken besluit moeten ten minste de volgende gegevens worden opgenomen:

- 1°. de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan of besluit wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen of een omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- 2°. de als gevolg van het bestemmingsplan of de omgevingsvergunning redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan of die vergunning betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan of de vergunning wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit, kortom de kans op een ramp. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Figuur 2 geeft een voorbeeld.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. Deze waarde helpt het bevoegd gezag bij de afweging of de kans op een ramp opweegt tegen het maatschappelijk voordeel van het voorgenomen besluit. Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag gemotiveerd kan besluiten een hogere kans op een ramp te accepteren.



Figuur 2. Voorbeeld groepsrisico transportroute

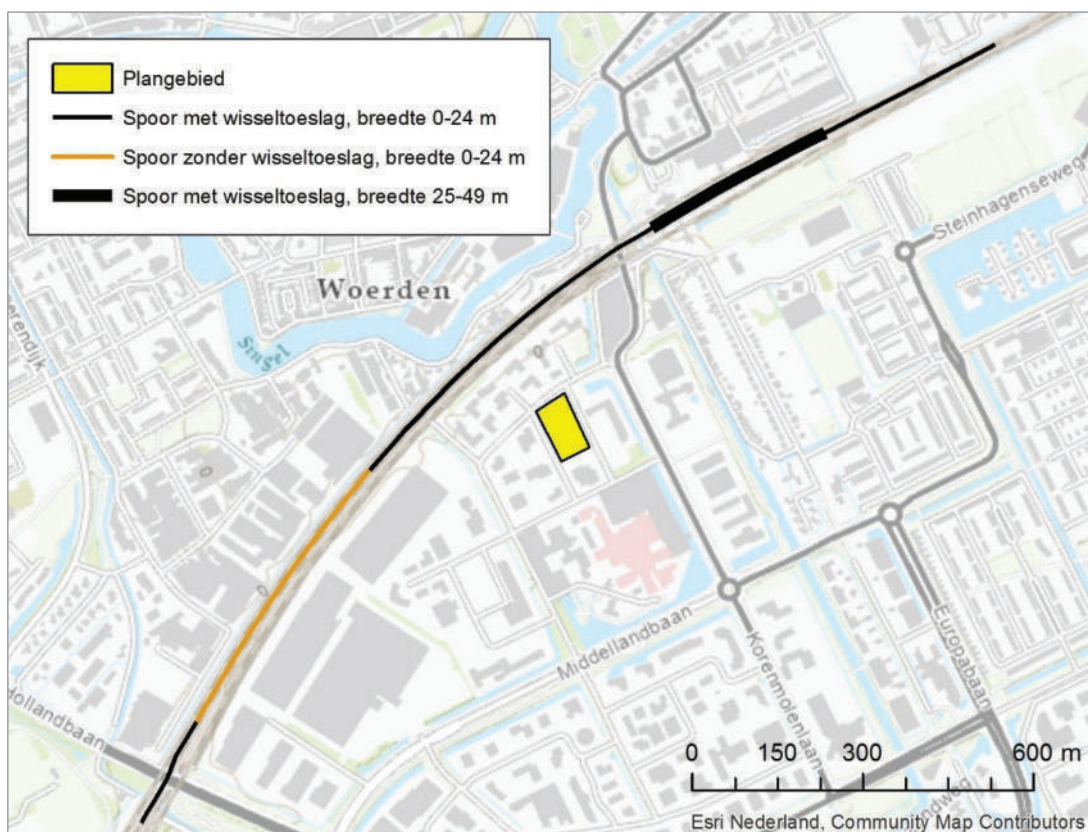
2.3 Beleidskader Externe Veiligheid Woerden

In 2007 is het document “Beleidskader doorwerking in ruimtelijke plannen” opgesteld door de gemeente Woerden waarin een extra handvat wordt geboden bij de verantwoording van het groepsrisico [12].

3 Uitgangspunten risicoberekeningen

3.1 Ligging plangebied en risicobronnen

Figuur 2 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van het te beschouwen deel van de spoorlijn Gouda - Harmelen Aansluiting.



Figuur 3. Plangebied en spoorlijn

Op ca. 1200 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich de A12 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (basisnetwegvak Z19), zie figuur 6 in bijlage 1. Het plangebied ligt daarmee buiten de 200 m zone rondom de A12 waarbinnen conform art. 8 van het Bevt verantwoordings afgelegd dient te worden over de hoogte van het groepsrisico [2]. De verantwoordings van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven.

Wel ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van het (beperkte) vervoer van toxische vloeistoffen uit stofcategorie LT3. Dit invloedsgebied bedraagt meer dan 4 km. In de toelichting bij het besluit dient daarom in te worden gegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de

mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien een ramp zich voordoet [2].

3.2 RBM II

Het risico van het transport het spoor wordt berekend met het risicoberekeningsprogramma RBM II, versie 2.3 [6]. De berekening wordt uitgevoerd conform de Handleiding risicoanalyse transport [5]. Voor de berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- De transportintensiteit gevaarlijke stoffen.
- Trajecteigenschappen zoals de uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een spoorketelwagen met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in vlakken met een uniforme dichtheid per vlak. Per vlak kan het veronderstelde aantal personen in de dag- en de nachtsituatie opgegeven worden.
- De meteorologische gegevens: hiervoor is weerstation Soesterberg gebruikt.

3.2.1 Transportintensiteit en trajecteigenschappen

Gerekend is met de voorgeschreven vervoersintensiteiten conform bijlage 2 van de regeling Basisnet [4]. Deze worden getoond in tabel 2. Ook de zogenoemde warme/koude Blev-verhouding die is afgeleid uit de samenstelling van de vervoersstroom is een invoerparameter. Bij de risicoberekening wordt standaard aangenomen dat 29% van het transport overdag plaatsvindt tussen 8:00 en 18:30 uur evenredig verdeeld over de dagen van de week [5].

Hoofdcategorie	Stofcat.	Voorbeeldstof	Aantal
Brandbaar gas	A	Propaan	1440
Toxisch gas	B2	Ammoniak	910
	B3	Chloor	0
Brandbare vloeistof	C3	Pentaaan	6020
Toxische vloeistof	D3	Acrylnitril	1110
	D4	Acroleïne	180
Warme/koude Blev-verhouding	A	Propaan	0.00
	B2	Ammoniak	0.84

Tabel 2. Vervoershoeveelheden cf. regeling Basisnet

Het te beschouwen deel van de spoorroute valt in de breedtecategorieën 0-24 m en 25-49 m zoals weergegeven in figuur 3. In de risicoberekening wordt de standaard uitstromingsfrequentie gehanteerd van $6.07 \cdot 10^{-8}$ /skw-km (spoorketelwagenkilometer) voor

een hoge snelheidstraject met wisseltoeslag en $2.77 \cdot 10^{-8}$ /skw-km zonder wisseltoeslag. Verder geldt voor deze spoorlijn een plasbrandaandachtsgebied (PAG).

3.2.2 Bebouwing

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied van het spoor is verkregen via de BAG-populatieservice [7]. In aanvulling daarop is ruimtelijkeplannen.nl geraadpleegd [8]. De gehanteerde uitgangspunten en modellering van de omgeving worden in meer detail beschreven in bijlage 1.

4 Resultaten

4.1 Plaatsgebonden risico

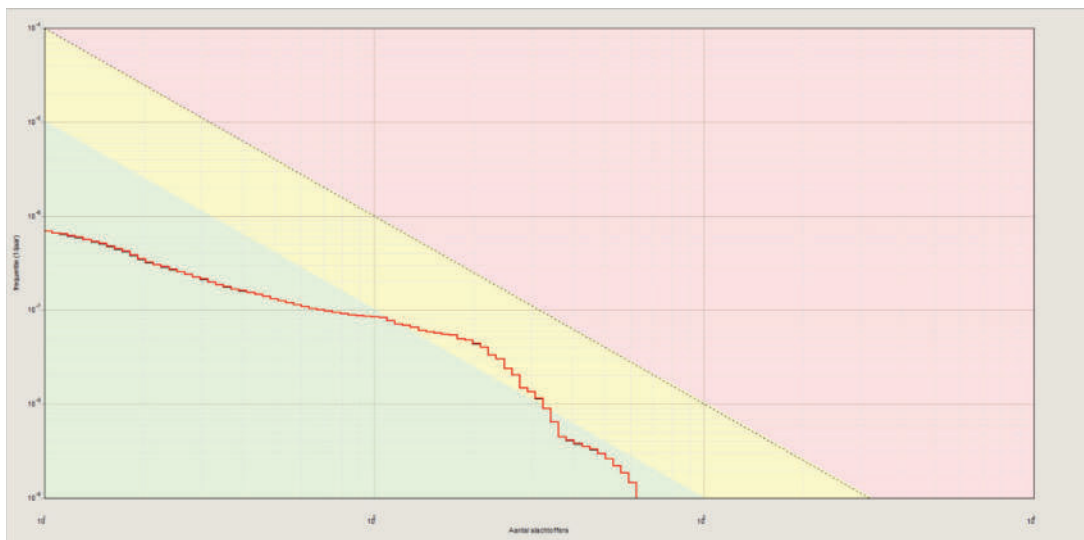
Bij het Basisnet Spoor gelden de afstanden die in bijlage 2 van de regeling Basisnet zijn opgenomen [4]. Voor het traject ter hoogte van de beoogde ontwikkeling geldt een PR-plafond van 7 m. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op 7 m gemeten vanuit het midden van de spoorbundel, niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor het plangebied.

4.2 Groepsrisico

Tabel 3 toont de hoogte van het groepsrisico als factor ten opzichte in de oriëntatiewaarde voor de huidige en de toekomstige situatie. Figuur 4 toont de groepsrisicocurven van de huidige en toekomstige situatie.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Huidig	0.20
Toekomstig	0.20

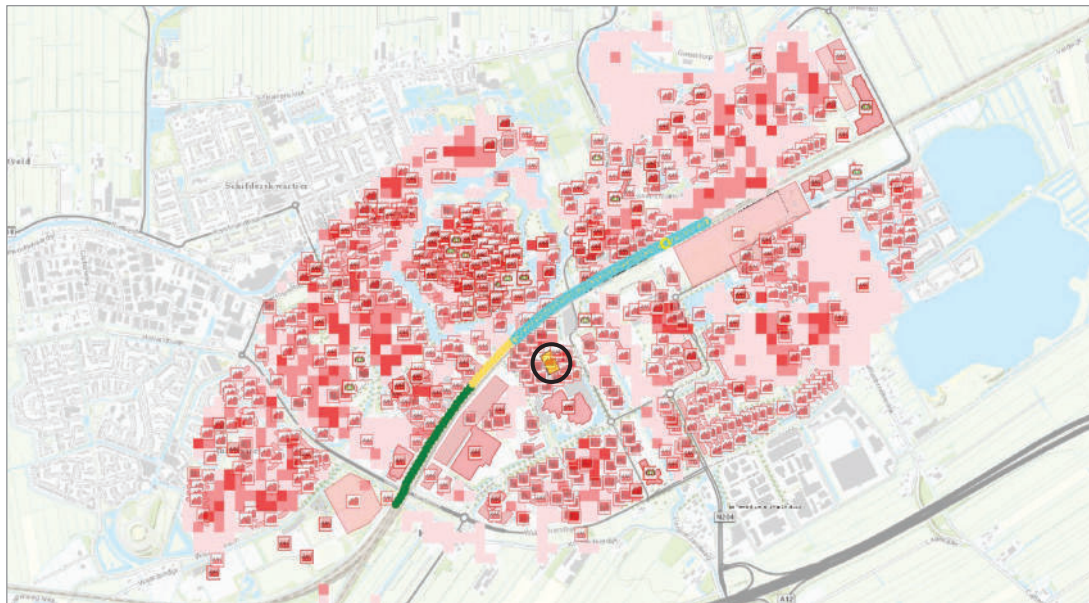
Tabel 3. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde (OW)



Figuur 4. Groepsrisico

- Oriëntatiewaarde
- Huidige situatie
- Toekomstige situatie

Figuur 5 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. Het gedeelte van het traject dat het kilometervak met het maximale groepsrisico omvat, is weergegeven met een lichtblauwe kleur. Geel gemarkeerd is het ongevalspunt dat de grootste bijdrage levert aan het groepsrisico. Dit punt ligt op ongeveer 700 m ten noordoosten van het plangebied, aangeduid met een zwarte cirkel.



Figuur 5. Geografische weergave groepsrisico

- Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico (GR) omvat
- Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het GR van dit kilometervak
- Overige deel van het traject met een GR tussen 0.1 en 1 keer de oriëntatiewaarde
- Overige deel van het traject met een GR kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde
- Aanduiding plangebied

Uit tabel 3 en figuur 4 blijkt dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde niet overschrijdt en niet toeneemt in de toekomstige situatie. Conform art. 8 van het Bevt kan de verdere verantwoording van het groepsrisico daarom achterwege blijven [2]. Wel dient conform art. 7 van het Bevt te worden ingegaan op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid [2].

4.3 Plasbrandaandachtsgebied

In het Bevt is voor rijksinfrastructuur het plasbrandaandachtsgebied (PAG) geïntroduceerd. Dit is het gebied tot 30 m aan weerszijden van de spoorlijn waarin, bij de realisering van (kwetsbare) objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. De 30 m voor het PAG wordt gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf van het buitenste doorgaande spoor. Voor het te beschouwen traject geldt een PAG. Het plangebied ligt op meer dan 100 m van de spoorlijn en daarmee ruimschoots buiten het PAG.

5 Beleidskader Externe Veiligheid Woerden

In 2007 is het document “Beleidskader doorwerking in ruimtelijke plannen” opgesteld door de gemeente Woerden [12]. In dit document wordt een extra handvat geboden bij de verantwoording van het groepsrisico. Hoewel uit de resultaten in hoofdstuk 4 blijkt dat de verdere verantwoording van het groepsrisico conform art. 8 van het Bevt achterwege kan blijven, wordt voor de volledigheid kort ingegaan op het beleidskader.

In hoofdstuk 5 van het beleidskader worden oplossingsrichtingen gegeven in de vorm van een drie-sporenbeleid. Deze worden hieronder genoemd. Per spoor is aangegeven wat dit betekent voor plan Watermolenlaan.

1. *Houd een zone van 30 m uit het hart van het buitenste spoor vrij van kwetsbare objecten.*
Deze oplossingsrichting is de voorloper van het plasbrandaandachtsgebied. Plan Watermolenlaan bevindt zich op meer dan 100 m van de buitenste spoorstaaf, waarmee voldaan wordt aan deze oplossingsrichting.
2. *Houd in het stedenbouwkundig plan een matrix verkavelingsstructuur aan teneinde hulpdiensten in de gelegenheid te stellen het gebied zowel haaks op het spoor- als parallel aan het spoor te benaderen.*
Plan Watermolenlaan is vanuit alle richtingen goed bereikbaar. Er is voldoende ruimte voor de inzet van brandweervoertuigen.
3. *Stel een beoordeling op van mogelijk te treffen risicoreducerende maatregelen op basis van tabel 2 (van het beleidskader) waarin maatregelen suggesties zijn opgenomen of motiveer waarom bepaalde maatregelen niet (kunnen) worden getroffen.*
Gelet op de afstand tot het spoor en de hoogte van het groepsrisico in zowel de huidige situatie als in de situatie met plan Watermolenlaan, lijkt het treffen van maatregelen anders dan die volgen uit het advies van de Veiligheidsregio conform art. 7 van het Bevt niet nodig.

De in tabel 2 van het beleidskader genoemde maatregelen zijn maatregelen op gebouwniveau. Deze kunnen in de vergunningsfase worden meegenomen. Andere maatregelen als “vermijden gebouwfuncties met minder mobiele personen” en “vermijd verkeershindernissen” kunnen in het bestemmingsplan worden opgenomen.

6 Conclusies

Naar aanleiding van de realisatie van 145 woningen en appartementen aan de Watermolenlaan in Woerden zijn de externe veiligheidsrisico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de nabij gelegen spoorlijn Gouda - Harmelen berekend. Daarnaast zijn de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A12 beoordeeld. Dit heeft geleid tot de volgende conclusies.

6.1 Spoorlijn Gouda - Harmelen

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Groepsrisico

Het groepsrisico is kleiner dan de oriëntatiewaarde en neemt niet toe door het planvoornemen. De verdere verantwoording van het groepsrisico kan daarom achterwege blijven. Wel dient het bestuur van de veiligheidsregio in de gelegenheid gesteld te worden om advies uit te brengen over de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

6.2 A12

Het bestuur van de veiligheidsregio dient in de gelegenheid gesteld te worden om advies uit te brengen over de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid vanwege het vervoer van toxische vloeistoffen.

Referenties

1. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2. Ministerie I&M 2014 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) Stb. 2013, 465
3. Ministerie I&M 2015 Beleidsregels EV-beoordeling Tracébesluiten Stct. 2014, 25839
4. Ministerie I&M 2014 Regeling Basisnet Stct. 2014, 8242
5. Ministerie I&M 2017 Handleiding risicoanalyse transport (Hart) versie 1.2
6. Ministerie I&M 2014 RBM II versie 2.3
7. IOV 2021 BAG-Populatieservice, versie 2021-07. <http://populatieservice.demis.nl/>
8. Geonovum/ Kadaster 2021 Ruimtelijkeplannen.nl
9. IOV 2018 Handleiding BAG populatieservice versie 1.0. juli 2018
10. AVIV 2020 Externe veiligheid spoor / Snellerpoort in Woerden Rapportnr. 193916, versie 4, dd 25 mei 2020
11. SVP 2021 Watermolenlaan Versie november 2021
12. Milieudienst Noord-West Utrecht 2007 Verantwoording groepsrisico vervoer gevaarlijke stoffen per spoor in Woerden, Omgaan met externe veiligheid, Beleidskader doorwerking in ruimtelijke plannen Versie augustus 2007

Bijlage 1. Gegevens bebouwing

Plangebied

In de huidige situatie bevindt zich op het terrein een bedrijf. Volgens de BAG-populatieservice zijn er 143 personen overdag aanwezig. Hoewel wordt ingezet op 128 te realiseren woningen wordt dit aantal mogelijk uitgebreid tot 145. Voor de conclusies zal dit niet uitmaken.

Het plan omvat in totaal 128 woningen en appartementen. Voor woningen en appartementen met een bruto vloeroppervlak (BVO) groter dan 60 m² wordt uitgegaan van 2.4 personen per woning/appartement, voor appartementen met een oppervlak kleiner dan of gelijk aan 60 m² bvo wordt uitgegaan van 1.2 personen per appartement. In beide gevallen wordt een aanwezigheid van 50% overdag en 100% 's nachts verondersteld

[11]. Tabel 4. Aantal personen in toegevoegde vlakken

BVO	Aantal	Personen	
		Dag	Nacht
< 60 m ²	16	10	19
> 60 m ²	112	134	269
Totaal	128	144	288

Tabel 4. Aantal personen in toegevoegde vlakken

Omgeving

Voor de berekening van het groepsrisico wordt de bevolking geïventariseerd binnen het invloedsgebied van 995 m van stofcategorie B2 (giftige gassen als ammoniak) rond het spoor. Het invloedsgebied van stofcategorie D4 (zeer giftige vloeistoffen) is weliswaar meer dan 4 km maar bevolking buiten 995 m levert in de praktijk geen bijdrage meer aan de hoogte van het groepsrisico.

De bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied is verkregen via de BAG-populatieservice [7]. Voor de omzetting naar de inputfile voor RBM II zijn de drempelwaarden voor alle functies verlaagd naar 25 personen per pand. Boven deze waarde wordt bevolking geleverd als afzonderlijke vlakken, beneden deze waarde wordt bevolking verdeeld over een bevolkingsgrid met een gridgrootte van 50x50 m.

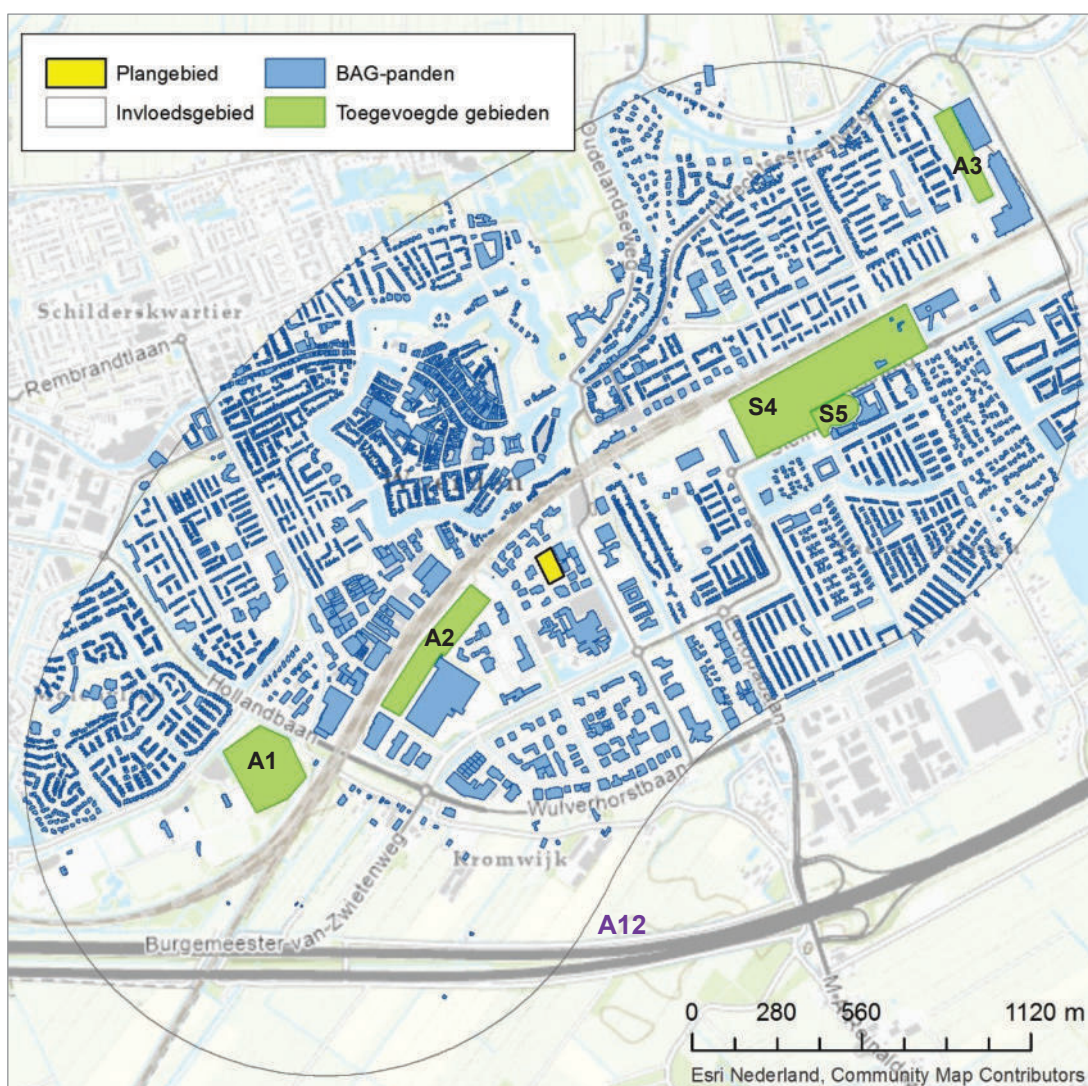
Daarnaast zijn aan de hand van ruimtelijke plannen vijf bouwvlakken toegevoegd aan het bevolkingsbestand [8]. De geleverde bebouwingsvlakken en toegevoegde gebieden worden getoond in figuur 6. Voor de toegevoegde gebieden zijn onderstaande kengetallen gehanteerd. Tabel 5 vat het resulterende aantal personen samen.

- Voor vlak A1 is uitgegaan van 25 personen/ha waarvan 95% buiten verblijvend. Deze zijn zowel overdag als 's nachts aanwezig verondersteld [5].
- Voor de vlakken A2 en A3 is de dichtheid voor een bedrijventerrein van 40 personen/ha gehanteerd, waarvan 100% aanwezig overdag en 0% 's nachts [5].

- De verdeling van het aantal personen over de vlakken S1 en S2 is overgenomen uit 'Externe veiligheid spoor / Snellerpoort in Woerden' [9].

Nr.	Omschrijving	Aantal personen	
		Dag	Nacht
A1	Sportvelden	118	118
A2	Bedrijven	154	0
A3	Bedrijven	77	0
S1	Woningen	960	1920
S2	Winkelcentrum/woontoren	220	260

Tabel 5. Aantal personen in toegevoegde vlakken



Figuur 6. BAG-pandselectie en toegevoegde bevolking

Bijlage 5 Stikstofonderzoek

AERIUS-berekening Watermolenlaan 1, Woerden

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

WATERMOLENLAAN 1, WOERDEN

Auteur: BJZ.nu
Opdrachtgever: [REDACTED]
Status: Definitief
Datum: December 2022



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

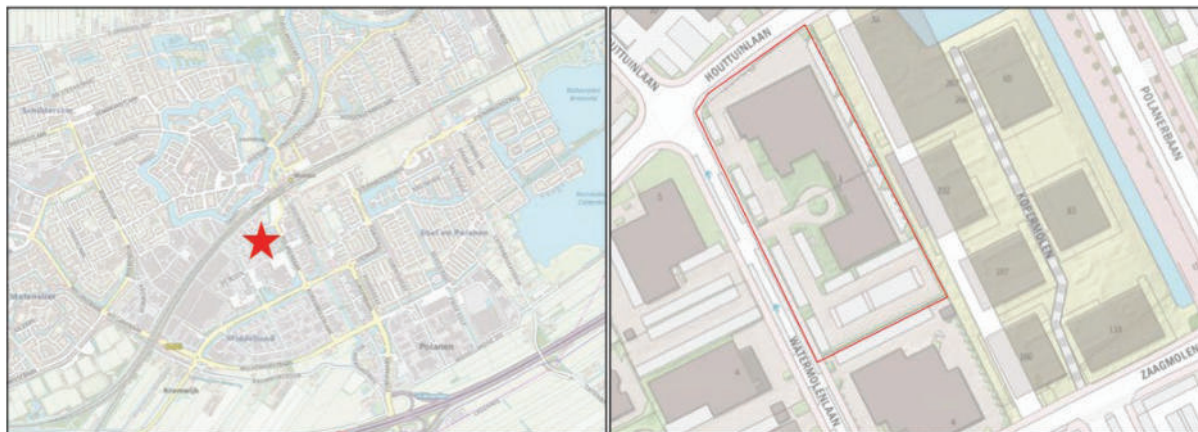
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	11
4.1	AANLEGFASE	11
4.2	GEBRUIKSFASE	11
4.3	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		12
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	12
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	13

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan de Watermolenlaan 1 te Woerden. Op het perceel bevindt zich in de huidige situatie een kantoorpand. Het voornemen bestaat om het perceel te herontwikkelen voor woningbouw. Concreet bestaat de ontwikkeling uit het slopen van het kantoorpand en de realisatie c.q. planologisch toestaan van maximaal 145 woningen.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en ten opzichte van de kern Woerden opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2021. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

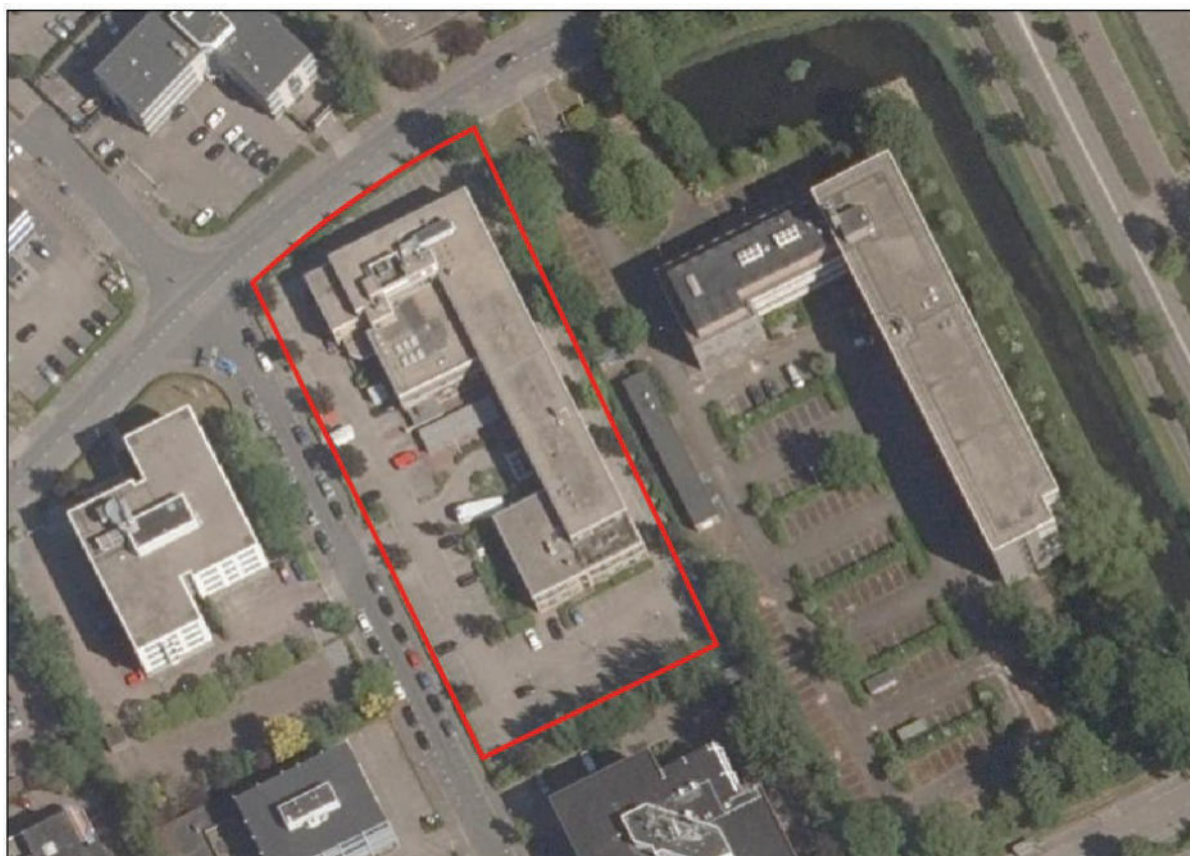
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om het kantoorpand aan de Watermolenlaan 1 te Woerden (zie afbeelding 1.1 voor het projectgebied) te slopen om daarna het gebied te herontwikkelen voor woningbouw. In het projectgebied worden in totaal 145 woningen gerealiseerd. Deze woningen zijn verdeeld over zes bouwblokken. De woningen zijn als volgt onderverdeeld:

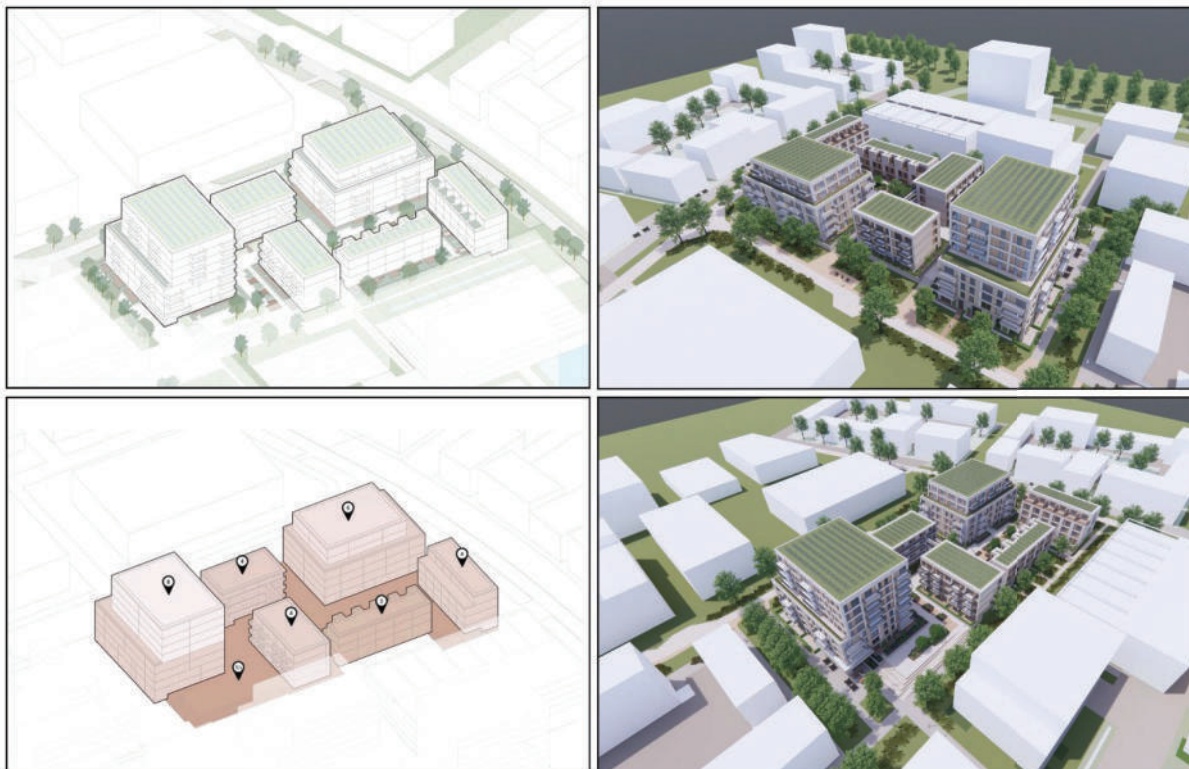
functie	max. conform bestemmingsplan	eenheid
koop, appartement, midden	50	woningen
koop, appartement, duur	4	woningen
huur, appartement, midden	52	woningen
waarvan 1 slaapkamer	29	woningen
huur, appartement, sociale huur	28	woningen
waarvan 1 slaapkamer	20	woningen
koop, tussen/hoek	11	woningen
totaal	145	woningen

De woningen worden gasloos gebouwd. In het projectgebied wordt een halfverdiepte parkeerbak, infrastructuur en groen aangelegd.

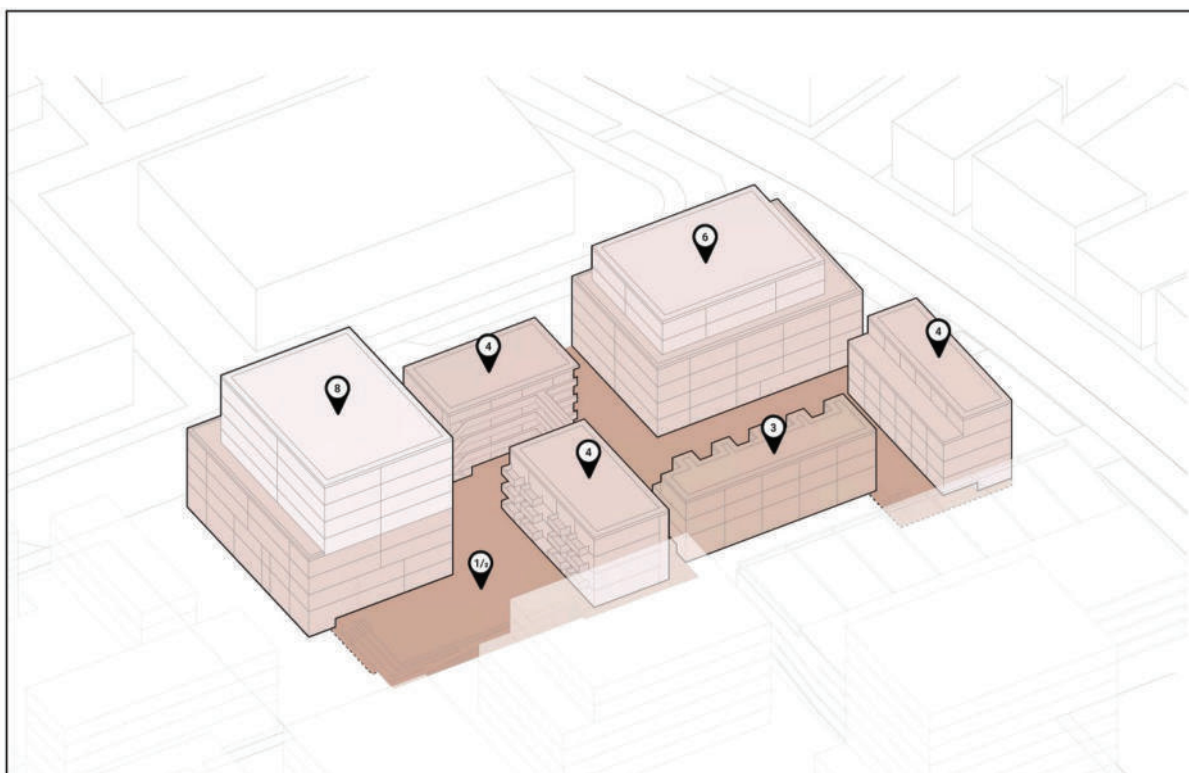
In afbeelding 2.1 is een luchtfoto van het projectgebied (rode omkadering) weergegeven. In afbeelding 2.2 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 2.3 is een vogelvlucht van het ontwerp opgenomen. Met de cijfers zijn de hoeveelheid bouwlagen van de verschillende bouwblokken weergegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: SVP Architectuur en Stedenbouw)



Afbeelding 2.3 Vogelvlucht ontwerp (Bron: SVP Architectuur en Stedenbouw)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, namelijk 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario. De verwachting is dat de realisatie van het voornemen enkele jaren zal duren.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	50	100
Zwaar verkeer	250	500
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	10.000	20.000
Middelwaar verkeer	750	1.500
Zwaar verkeer	1.500	3.000

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de sloop-en bouwperiode voor het projectgebied is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	10.050	20.100
Middelzwaar verkeer	750	1.500
Zwaar verkeer	1.725	3.450

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Houttuinlaan bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn.

De eerste route gaat via de Houttuinlaan, de Blekerijlaan en de Middellandbaan om zo de kruising tussen de Wulverhorstbaan, de N420 en de Middellandbaan te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route gaat via de Houttuinlaan, de Polanerbaan, de Korenmolenlaan en de Wulverhorstbaan om zo de kruising tussen de Europabaan, de Wulverhorstbaan en de N204 te bereiken, waar het bouwverkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het bouwverkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde N-wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getalen naar boven afgerond.

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine 1 (slopen bebouwing)	240	200	IV, 2014-2018	19,54	4.690	282
Graafmachine 2 met kraker (slopen fundering)	40	200	IV, 2014-2018	19,54	782	47
Graafmachine 3 (bouwen woningen)	435	200	IV, 2014-2018	19,54	8.500	510
Hijskraan (bouwen woningen)	1.160	200	IV, 2014-2018	19,54	22.667	1.361
Hei-/boorstelling (realiseren fundering)	290	200	IV, 2014-2018	19,54	5.667	341
Betonstorter (realiseren fundering)	290	200	IV, 2014-2018	19,54	5.667	341
Trilplaat (aanleggen verharding)	200	10	Benzine, 2 takt	1,5	300	n.v.t.
Shovel (aanleggen verharding)	200	30	IV, 2014-2018	3,4	680	n.v.t.
Mini graafmachine (aanleggen verharding)	200	28	IV, 2014-2018	3,2	640	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.³

3.3 Gebruiksfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen in kaart gebracht van de voorgenomen ontwikkeling. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het eventuele gasverbruik van de te realiseren woningen.

3.3.1 Te realiseren woningen

Doordat de te realiseren woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van deze woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Voor de berekening wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Mate van verstedelijking: Matig stedelijk (Gemeente Woerden)
- Ligging plangebied: Schil centrum (nabij centrum Woerden)
- Planvoornemen: zie onderstaande tabel voor het aantal/type woningen

³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op honderden stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

functie	max. conform bestemmingsplan	eenheid
koop, appartement, midden	50	woningen
koop, appartement, duur	4	woningen
huur, appartement, midden	52	woningen
waarvan 1 slaapkamer	29	woningen
huur, appartement, sociale huur	28	woningen
waarvan 1 slaapkamer	20	woningen
koop, tussen/hoek	11	woningen
totaal	145	woningen

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstigbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woningtype per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, tussen/hoek	6,9	11	75,9
Koop, appartement, duur	6,9	4	27,6
Koop, appartement, midden	5,4	50	270
Huur, appartement, midden/goedkoop (inc. sociale huur)	3,4	80	272
Totaal			645,5

De totale verkeersgeneratie voor de voorgenomen ontwikkeling komt afgerond neer op gemiddeld **646** (afgerond) verkeersbewegingen per weekdagemaal.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagens per woning. Dit is volgens tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \cdot 145 = 2,9$ vrachtwagens per etmaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied en de ingang van de parkeerbak, van uitgegaan dat het verkeer het projectgebied vanaf de Houttuinlaan bereikt en verlaat, waar vanaf twee aannemelijke routes zijn.

De eerste route gaat via de Houttuinlaan, de Blekerijlaan en de Middellandbaan om zo de kruising tussen de Wulverhorstbaan, de N420 en de Middellandbaan te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De tweede route gaat via de Houttuinlaan, de Polanerbaan, de Korenmolenlaan en de Wulverhorstbaan om zo de kruising tussen de Europabaan, de Wulverhorstbaan en de N204 te bereiken, waar het verkeer vervolgens opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het projectgebied op de genoemde N-wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Om een uiterst worst-case scenario te berekenen is 100% van de verkeersbewegingen op beide routes gemodelleerd. Zodoende is met twee keer zoveel verkeer gerekend dan wordt verwacht.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Watermolenlaan 1,
3447 GT Woerden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie maximaal 145 woningen
Slopen huidige bebouwing, realiseren 145 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbVqNgzK48dY
02 december 2022, 09:22
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,2 kg/j	352,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet werktuigen	11,5 kg/j	299,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	53,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet werktuigen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	299,3 kg/j	
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	11,5 kg/j	
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4690 l/j	240 u/j	282 l/j	NO _x	26,3 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Graafmachine 2 met kraker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8500 l/j	435 u/j	510 l/j	NO _x	48,1 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22667 l/j	1160 u/j	1361 l/j	NO _x	127,8 kg/j
					NH ₃	5,4 kg/j
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5667 l/j	290 u/j	341 l/j	NO _x	31,6 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5667 l/j	290 u/j	341 l/j	NO _x	31,6 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	300 l/j			NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	680 l/j	200 u/j		NO _x	14,6 kg/j
					NH ₃	5,1 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	200 u/j		NO _x	13,8 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1		Links	Rechts	NO _x	24,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	2,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,8 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	20100 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	1500 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	3450 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2		Links	Rechts	NO _x	28,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	2,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,9 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	20100 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	1500 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	3450 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
 Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Watermolenlaan 1,
3447 GT Woerden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatie maximaal 145 woningen
Slopen huidige bebouwing, realiseren 145 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RkSzjxH3YKjB
02 december 2022, 08:56
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	10,7 kg/j	150,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
Verkeersnetwerk	10,7 kg/j	150,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 1	Links	Rechts	NO _x	70,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	15,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	5,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	646 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2.9 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer route 2	Links	Rechts	NO _x	80,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	17,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	5,7 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	646 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2.9 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 6 Quickscan Flora en fauna

Quickscan natuurwaardenonderzoek Sloop en nieuwbouw woningen Watermolenlaan 1 Woerden

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en
Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Sloop en nieuwbouw woningen Watermolenlaan 1 Woerden

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: BIZ.NU

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 3837 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Watermolenlaan 1 te Woerden	Rapportdatum: 2-12-2021
	

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	5
Hoofdstuk 2 Het plangebied	6
2.1 Situering	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	7
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	7
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	7
4.1 Algemeen	8
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	8
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	8
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	9
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Natuurnetwerk Nederland	10
5.3 Natura 2000.....	11
5.5 Slotconclusie.....	12
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	13
6.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	13
6.2 Methode.....	13
6.3 Resultaten	14
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	17
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	20
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	20
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	21

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor het realiseren van nieuwe woningen aan de Watermolenlaan 1 te Woerden. Om deze woningen te realiseren dient de bestaande bebouwing gesloopt te worden en dient de aanwezige beplanting te worden verwijderd. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 30 oktober 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Utrecht. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats, bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats en bezetten vleermuizen er een verblijfplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd en de bebouwing gesloopt wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Vleermuizen en hun vaste verblijfplaatsen zijn beschermd en mogen alleen met een ontheffing negatief beïnvloed worden. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen dient aanvullend onderzoek conform het vleermuisprotocol uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode half mei-half september (half oktober). Op basis van nader onderzoek kunnen de wettelijke consequenties bepaald worden.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernieten van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten mogelijk af. Dit leidt echter niet tot overtreding van een verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming.

Wettelijke consequenties samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde amfibieën of zoogdieren doden;
- Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen uitvoeren;
- Stikstofberekening uitvoeren;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor het realiseren van nieuwe woningen aan de Watermolenlaan 1 te Woerden. Om deze woningen te realiseren dient de bestaande bebouwing gesloopt te worden en dient de aanwezige beplanting te worden verwijderd. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Utrecht (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering. Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Watermolenlaan 1 te Woerden. Het plangebied ligt centraal in de woonkern Woerden en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een Kamer van Koophandel, waar de bedrijfsactiviteiten al enige tijd geleden gestaakt zijn. Het bestaat uit één gebouw, beplanting en verharding. Het gebouw bestaat uit meerdere bouwlagen, beschikt over bakstenen buitengevels met luchtspouw en over een plat dak. De beplanting bestaat uit enkele siertuinen die tegen het gebouw liggen, enkele hagen en enkele opgaande loofbomen rondom het gebouw. In het westelijke en zuidelijke deel van het plangebied liggen parkeerplaatsen. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl)

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om de aanwezig bebouwing te slopen, de beplanting te verwijderen en vervolgens woningen in het plangebied te bouwen. Aangenomen wordt dat een deel van de bestaande verharding verwijderd en vervangen wordt en dat er nieuwe verharding wordt aangelegd. Tijdens het schrijven van deze rapportage is er geen verbeelding van het wenselijk eindbeeld beschikbaar.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Verwijderen beplanting;
- Slopen bebouwing;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen verharding;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals sloop- en bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan verharding en verharde weg. Het is niet aannemelijk dat beschermde waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties. De invloedsfeer is lokaal.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Utrecht zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Utrecht

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Utrecht. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 1,35 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de lichtgroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

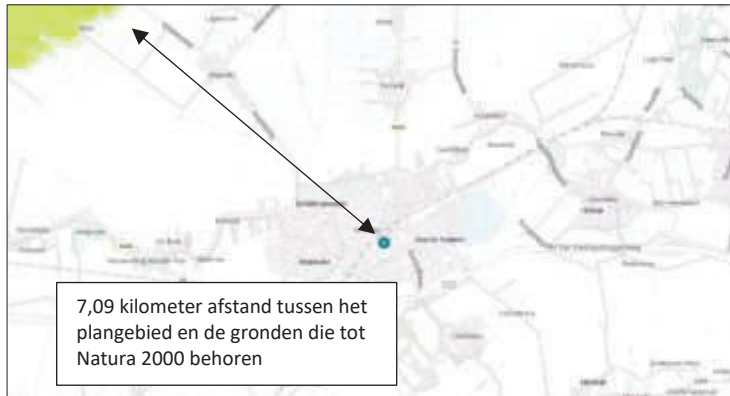
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 7,09 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de lichtgroene kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied uitgesloten. De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal en gelet op de afstand tussen het plangebied en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is een negatief effect uitgesloten.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoningen van de nieuwe woningen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.5 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Utrecht. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofoxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied vormt een Kamer van Koophandel, waar de bedrijfsactiviteiten al enige tijd geleden gestaakt zijn. Het bestaat uit één gebouw, beplanting en verharding. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 30 oktober 2021 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Vogels vertonen geen territoriumindicerend gedrag en hebben doorgaans geen bezet nest meer in deze tijd van het jaar. Zomergasten zijn inmiddels vertrokken naar de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden diersoorten hebben doorgaans geen zogende jongen in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals hollen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen bezetten de winterverblijfplaats in deze tijd van het jaar. Dat kan zijn in de buurt van de zomerverblijfplaats, maar ook op ruime afstand van het plangebied.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegrouete. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegrouete voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën hebben de voortplantingswateren verlaten en zitten overdag weggekropen in hollen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de beplanting en bebouwing. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, houtduif, tjiftjaf, vink en putter. Er zijn in het plangebied geen huismussen waargenomen

en de bebouwing wordt niet als potentiële nestplaats voor huismussen beschouwd. Ook wordt de bebouwing niet als potentiële nestplaats voor gierzwaluwen beschouwd. Potentiële nestplaatsen voor huismussen en gierzwaluwen, zoals pannendaken en gaten in de buitengevels ontbreken, evenals geschikte nestkasten.

Door het slopen van bebouwing en het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Als gevolg van het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;
- Verwijderen beplanting tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten bosmuizen en huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond. De bebouwing in het plangebied is voor grondgebonden zoogdieren niet toegankelijk en daardoor niet geschikt om een rust- en voortplantingsplaats in te bezetten. Een geschikte plek voor egel en steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Als gevolg van het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;
- Verwijderen beplanting;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, maar de bebouwing wordt wel als potentiële verblijfplaats van vleermuizen beschouwd. De bebouwing beschikt over een luchtsponw met open stootvoegen welke vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten in de luchtsponw. Vleermuizen kunnen ook door de openingen in de buitengevel van het gebouw in de sponwmuur komen. Vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis kunnen dergelijke verblijfplaatsen benutten als zomer-, winter-, kraam en/of paarverblijfplaats. Vleermuizen bezetten een dergelijke verblijfplaats maanden of slechts weken en doorgaans hebben de bewoners daar totaal geen weet van. In het plangebied zijn geen holenbomen aanwezig. Het gebouw lijkt geschikt als zomer- winter-, kraam- en paarverblijfplaats.



Open stootvoegen vormen potentiële invliegopeningen voor vleermuizen. Deze zijn rondom in het gebouw aanwezig.

Door het slopen van de bebouwing wordt mogelijk een vleermuis verstoord of gedood en een vaste rust- en voortplantingsplaats verstoord, beschadigd en vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;
- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen beplanting;
- Vliegrouete

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegrouete kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegrouete van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegrouetes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten onder strooisel en bladeren en in holen en gaten in de grond. De bebouwing is voor amfibieën niet toegankelijk en daardoor niet geschikt om een (winter)rustplaats in te bezetten. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het verwijderen van strooisel en bladeren en het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Verwijderen strooisel en bladeren;
- Uitvoeren grondverzet;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van het slopen van bebouwing en het verwijderen van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/verniield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);
- Verwijderen beplanting buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Als gevolg van het slopen van de bebouwing, wordt mogelijk een vleermuis verstoord of gedood en een vaste rust- en voortplantingsplaats verstoord, beschadigd en vernield. Vleermuizen en hun verblijfplaatsen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een ontheffing negatief beïnvloed worden.

Omdat de aanwezigheid van een vaste rust- en voortplantingsplaats van vleermuizen niet uitgesloten kan worden op basis van het uitgevoerde onderzoek, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het daarvoor geldende onderzoeksprotocol, in dit geval het vleermuisprotocol 2021¹. Indien vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het plangebied, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Om alle functies van de bebouwing in het plangebied te onderzoeken, dient het onderzoek uitgevoerd te worden in de periode half mei-half september. Op basis van het vervolgonderzoek kunnen de wettelijke consequenties bepaald worden. Indien vleermuizen een verblijfplaats bezetten in het plangebied, dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Nader onderzoek naar functie van bebouwing voor vleermuizen;

- Essentieel foerageergebied

Door het verwijderen van beplanting neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af. Echter wordt er geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes² van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Mits geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

¹ Netwerkgroenebureaus.nl

² Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde gedood worden;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Voor de beschermde amfibieën, die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voorplantingsplaats'. Voor het doden van beschermde amfibiesoorten geldt geen vrijstelling.

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde dieren gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden of ontheffing aanvragen
Vleermuizen	Verblijfplaats	Onbekend, vermoedelijk diverse soorten	Art. 3.5 lid 4	Nader onderzoek verplicht
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Onbekend, vermoedelijk diverse soorten	Art. 3.5 lid 1	Nader onderzoek verplicht
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden, of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Utrecht een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Utrecht. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en toename verkeer in gebruiksfase, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied als gevolg van de emissie van stikstofdioxiden niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats, bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats en bezetten vleermuizen er een verblijfplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd en de bebouwing gesloopt wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Vleermuizen en hun vaste verblijfplaatsen zijn beschermd en mogen alleen met een ontheffing negatief beïnvloed worden. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen dient aanvullend onderzoek conform het vleermuisprotocol uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode half mei-half september (half oktober). Op basis van nader onderzoek kunnen de wettelijke consequenties bepaald worden.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten mogelijk af. Dit leidt echter niet tot overtreding van een verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
dunnen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
verwijderen opslag / exoot, nazorg	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
heg afzetten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
knotten	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
opsnoeien / opkronen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
hoogstam wintersnoei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
hoogstam zomersnoei	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
vleermuisbomen paarplaats	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
boomkikker struweel	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
maaien droog schraalgrasland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wateren												
poel opschonen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
boomkikker wateren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
geelbuikvuurpad kleinschalig	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
geelbuikvuurpad grootschalig	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
winterverblijf	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk doden van onderstaande soorten is niet toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMVB RN art. 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Dryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Bijlage 3. Fotobijlage



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

<https://www.ndff.nl/>

Bijlage 7 Verkennend bureau en veldonderzoek Archeologie

Laagland Archeologie Rapport 950

**Inventariserend veldonderzoek - karterende
fase**

**Watermolenlaan 1,
Woerden, gemeente
Woerden (UT).**



juli 2022

Versie 1.1 (concept)

In opdracht van:
bjz.nu

Laagland Archeologie Rapport 950

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Watermolenlaan 1 te
Woerden, gemeente Woerden (UT)

[REDACTED]

In opdracht van: bjjz.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: concept

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F-G
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, juli 2022

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Laagland Archeologie BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

[REDACTED]

De aanleiding voor het onderzoek betreft de sloop van een kantoorpand ten gunste van nieuwbouw van 145 nieuwe woningen aan de Watermolenlaan 1 te Woerden, gemeente Woerden (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. Om het plangebied te onderzoeken op de bodemgesteldheid en mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden is in november en december 2021 door Laagland Archeologie een gecombineerd bureau- en inventariserend veldonderzoek in de verkennende fase uitgevoerd. Hierbij werd in het zuiden van het plangebied, in de top van de oeverafzettingen van de Linschotense stroomgordel, een vegetatiehorizont aangetroffen met een baksteenbijmenging. Om deze laag en de mogelijke archeologische waarden op dit niveau te ontzien is geadviseerd om een maximale verstoringdiepte van 90 cm -mv te hanteren. De overige delen van het plangebied kunnen vrijgegeven worden voor de voorgenomen ingreep.

In haar selectiebesluit wijkt de gemeente (hierin vertegenwoordigd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht) af van bovenstaande advies. Rondom de boringen waar intacte afzettingen met een vegetatiehorizont zijn waargenomen is karterend booronderzoek volgens methode E2 van de KNA Leidraad karterend boren v2 voorgeschreven. Reden voor het uitvoeren van een karterend booronderzoek in plaats van een proefsleuvenonderzoek is dat bij een proefsleuvenonderzoek in een naburig terrein geen relevante resten zijn aangetroffen.

Het uitgevoerde karterende booronderzoek werd gehinderd door de aanwezigheid van bebouwing en door een tweede verhardingslaag (van beton?) onder de klinkerverharding. Toch zijn uit het onderzoek in deze fase nog enkele conclusies te trekken.

De vegetatiehorizont is in het noordwesten van het onderzoeksgebied opgenomen in de bouwvoor. In het zuiden van het plangebied is op hetzelfde niveau als de vegetatiehorizont een zwak kleiige tot mineraalarme veenlaag aangetroffen. In deze laag werden geen archeologische indicatoren gevonden en de laag wordt daarom als natuurlijk gevormde bodemlaag beschouwd.

In het overige deel van het onderzoeksgebied was de vegetatiehorizont intact aanwezig en 'doorspekt' met oranje en rode baksteenfragmenten. Vanwege de baksteenbijmenging dateert de laag uit het einde van de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. Op basis van het historische kaartmateriaal was het plangebied in deze perioden in gebruik als landbouwgrond. Resten van boerderij-erven worden in dit gebied niet verwacht. Het is mogelijk dat eventuele oeverafzettingen van de Oude Rijn in het gebied zijn afgegraven ten behoeve van de baksteenfabricage en dat de 'vegetatiehorizont' daar een weerslag van is.

Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren, anders dan baksteenfragmenten, worden in het onderzoeksgebied geen archeologische waarden verwacht. Op basis van de uitgevoerde boringen in fase 1 worden in fase 2 geen afwijkende onderzoeksresultaten verwacht.

Omdat de kans dat tijdens het plan archeologische waarden verstoord zullen worden laag is, adviseren wij om af te zien van fase 2 van het karterende booronderzoek en de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Woerden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, [REDACTED]

[REDACTED]

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding onderzoek	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Administratieve gegevens	7
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Geplande verstoring	10
1.6 Gemeentelijk beleid	10
1.7 Onderzoeksdoel	10
2 vooronderzoek	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Conclusie bureauonderzoek	11
2.3 Verwachtingsmodel	11
2.4 Resultaten booronderzoek	12
2.5 Selectieadvies	12
2.6 Selectiebesluit	13
3 Veldonderzoek	15
3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	15
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	16
3.3 Resultaten: archeologie	16
4 Conclusie en verwachting	18
5 Selectieadvies	19
literatuur	20
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	21
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	22
BIJLAGE 3 Niet-toegankelijke delen van het plangebied voor het booronderzoek	23
BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart	24
BIJLAGE 5 Boorstaten	25

HOOFDSTUK **1** INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek betreft de sloop van een kantoorpand ten gunste van nieuwbouw van 145 nieuwe woningen aan de Watermolenlaan 1 te Woerden, gemeente Woerden (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Woerden heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten.

Om het plangebied te onderzoeken op de bodemgesteldheid en mogelijke aan- of afwezigheid van archeologische waarden is in november en december 2021 door Laagland Archeologie een gecombineerd bureau- en inventariserend veldonderzoek in de verkennende fase uitgevoerd. Hierbij werd in het zuiden van het plangebied, in de top van de oeverafzettingen van de Linschotense stroomgordel, een vegetatiehorizont aangetroffen met een baksteenbijmenging. Om deze laag en de mogelijke archeologische waarden op dit niveau te ontzien is geadviseerd om een maximale verstoringsdiepte van 90 cm -mv te hanteren. De overige delen van het plangebied kunnen vrijgegeven worden voor de voorgenomen ingreep.¹

In haar selectiebesluit wijkt de gemeente (hierin vertegenwoordigd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht) af van bovenstaande advies. Rondom de boringen waar intacte afzettingen met een vegetatiehorizont zijn waargenomen is karterend booronderzoek volgens methode E2 van de KNA Leidraad karterend boren v2 voorgeschreven.² Reden voor het uitvoeren van een karterend booronderzoek in plaats van een proefsleuvenonderzoek is dat bij een proefsleuvenonderzoek in een naburig terrein geen relevante resten zijn aangetroffen.

Indien tijdens dit karterende booronderzoek een vindplaats wordt aangetroffen en/of voldoende wordt aangetoond dat het plangebied in eerdere perioden (Neolithicum – Middeleeuwen) deels of geheel bewoonbaar is, dan moet alsnog een proefsleuvenonderzoek plaatsvinden.

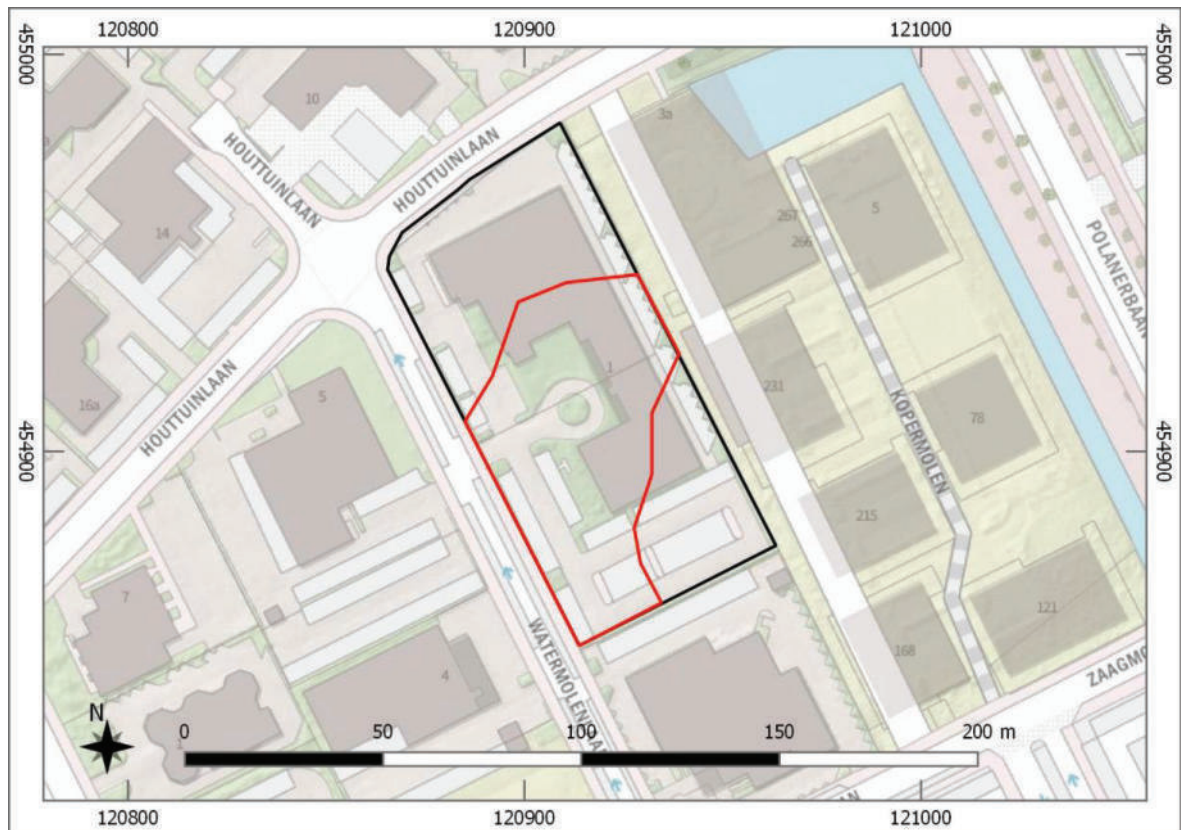
1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Watermolenlaan 1 te Woerden, gemeente Woerden (UT). Het onderzoeksgebied bestaat uit de zone in het zuiden van het plangebied waar de

¹ Ponten en Brouwer 2022.

² Tol en Verbruggen 2012.

vegetatiehorizont verwacht wordt. Het plan- en onderzoeksgebied worden in onderstaande afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (zwarte lijnen) en het onderzoeksgebied (rode lijnen). Bron: pdok.nl

Het plangebied bevindt zich op de locatie Watermolenlaan 1 te Woerden in de gemeente Woerden. Het plangebied heeft een omvang van ca. 6600 m² en het onderzoeksgebied een oppervlakte van ca. 3200 m².

1.3 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Woerden
Plaats	Woerden
Beheerder/eigenaar grond	Kamer van Koophandel
Toponiem	Watermolenlaan 1
Kadastrale perceelnummer(s) ³	4101, 4233
Laagland Archeologie projectnummer	WOWA211

³ kadastralekaart.com

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Watermolenlaan 1, Woerden, gemeente
Woerden, Utrecht

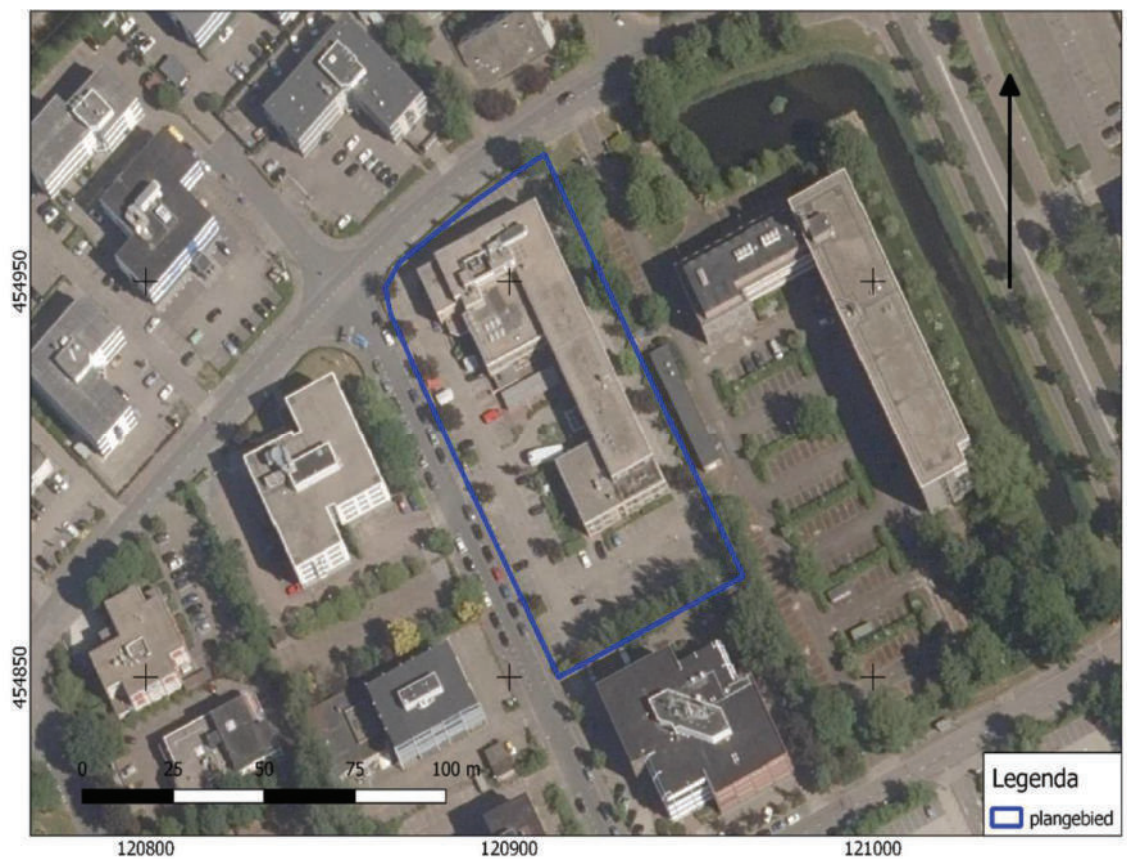
Datum conceptrapportage	27 juli 2022
Datum definitief rapport	
XY-coördinaten	120909/454981
	120963/454875
	120914/454850
	120867/454950
Kaartblad ⁴	31G
Oppervlakte/lengte Plangebied	ca 6600 m ²
Datering	Neolithicum - Nieuwe Tijd
Complextype	bewoning
Onderzoeksmeldingsnr	5274334100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek – karterende fase
Datum begin veldonderzoek	25 juli 2022
Datum eind veldonderzoek	25 juli 2022
Opdrachtgever	bjz.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	nog niet beoordeeld
Bevoegde overheid	Gemeente Woerden
Adviseur namens bevoegde overheid	OmgevingsDienst Regio Utrecht (ODRU) mevr. L. Bruning en dhr. D. Stiller
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F-G 7602 RG Almelo 06 51 95 35 53
Projectleider/opsteller onderzoek	Erwin Brouwer erwin.brouwer@laaglandarcheologie.nl Ivo Beckers contact@ivob.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

⁴ www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als bedrijfsgebouw met parkeerplaats. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.⁴ In dit stadium is de exacte invulling van de plannen nog niet bekend. De milieutechnische condities, huidige en eventuele nieuwe waterpeil en of en zo ja wie de toekomstige gebruiker(s) wordt/worden zijn in dit stadium evenmin bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige situatie.



Afbeelding 2. Huidige situatie.

1.5 GEPLANDE VERSTORING

Bij de uitvoering van de plannen zal op de locatie van de nieuwe bebouwing tot ca. 80 cm -mv gegraven worden. De aanleg van nieuwe nutsvoorziening gaat waarschijnlijk gepaard met een bodemverstoring tot maximaal 1,5 m -mv.

1.6 GEMEENTELIJK BELEID

Op grond van het gemeentelijk beleid dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. Dit beleid is vertaald in het bestemmingsplan Bedrijventerrein Middelland en Honthorst Artikel 16 Waarde - Archeologie 4. In dit artikel staat dat archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden wanneer er dieper dan 0,3 m -mv zal worden gegraven over een oppervlakte groter dan 100 m². De omvang van de geplande verstoringen overschrijdt de vrijstellingsgrenzen zoals die in het vigerende gemeentelijk archeologiebeleid zijn aangegeven.

1.7 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het doel van het karterende booronderzoek is om het systematisch onderzoeken van het onderzoeksgebied op de aan- of afwezigheid van archeologische waarden.

HOOFDSTUK 2 VOORONDERZOEK

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van de belangrijkste punten uit het reeds uitgevoerde bureau- en booronderzoek.⁵

2.2 CONCLUSIE BUREAUONDERZOEK

Op de geomorfologische kaart ligt het zuidelijke deel van het plangebied in een zone met een rivierkomvlakte. Op basis van de rivierenkaart van Cohen et.al. bevindt zich in het plangebied de Linschoten stroomrug. Deze stroomrug sedimenteerde van circa 2500 v.Chr. tot 100 na Chr. (4450–1850 BP). Op het AHN is te zien dat het plangebied zich op een lichte verhoging in het landschap bevindt. Bodemkundig ligt het gebied in een zone met kalkloze poldervaaggronden. Bij omliggende booronderzoeken zijn oeverafzettingen van de Linschoten stroomgordel aangetroffen.

Vermoedelijk is de bodemopbouw in het plangebied vergelijkbaar met het aangrenzende terrein, waar een recent ophoogpakket van 1m dik is aangetroffen met daaronder een subrecente bouwvoor met een niet-behoudenswaardige vindplaats uit de late Nieuwe Tijd. Daaronder zijn oeverafzettingen te verwachten, met daarin een vegetatiehorizont die mogelijk uit het Neolithicum – de Romeinse tijd dateert, maar op grond van de vondst van een (waarschijnlijk door verspoeling hier getransporteerd) baksteenfragmentje later (vanaf de Middeleeuwen) is te dateren. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe tijd bekend. Afhankelijk van de mate waarin het bodemprofiel nog intact is kunnen archeologisch relevante resten uit deze periode ook in het plangebied worden verwacht.

In historische tijden (vanaf circa 1832) werd het terrein omschreven als bouwland met in het noorden van het plangebied weideland. Het plangebied bleef onbebouwd tot 1983 toen is er een bedrijfsgebouw gebouwd waar aan het begin van de jaren 90 van de vorige eeuw een extra sectie bij aan is gebouwd. Gebaseerd op het historisch onderzoek moet rekening gehouden worden met bodemverstoring als gevolg van bebouwing.

2.3 VERWACHTINGSMODEL

Op basis van landschappelijke criteria geldt een middelhoge verwachting voor resten uit de periode Romeinse tijd, vanaf 100 AD, tot en met de Vroege Middeleeuwen. De

⁵ Ponten en Brouwer 2022.

Rijn was door de Romeinen in gebruik als natuurlijke grens. het plangebied bevindt zich ten zuiden van de verwachte locatie van de limesweg. Voor de periode Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd geldt een middelhoge verwachting. Er zijn in de omgeving van het plangebied meerdere vondsten aangetroffen uit deze periode. Echter, in het aangrenzende terrein is weliswaar sprake van een vindplaats, maar deze dateert uit de late Nieuwe Tijd en is niet behoudenswaardig. In de onderliggende oeverafzettingen is in dit aangrenzende terrein een vegetatiehorizont aangetroffen en deze kan ook in het plangebied worden verwacht.

Deze vegetatiehorizont dateert mogelijk uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd, maar wellicht ook pas vanaf de (Late) Middeleeuwen. In dat geval kan de archeologische verwachting voor de periode Romeinse Tijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden bijgesteld naar 'laag'.

2.4 RESULTATEN BOORONDERZOEK

Het typerende bodemprofiel bestaat uit een verstoord pakket met een gemiddelde dikte van 127 cm. Het eerste deel van het verstoorde pakket bestaat uit een matig fijne, matig siltige zandlaag met een gemiddelde dikte van 65 cm. Deze wordt opgevolgd door een opgebrachte kleilaag. Deze laag is overwegend sterk siltig, matig humeus en heeft een donkergrijze kleur. De minst dikke verstoringslaag bevindt zich in boring 4 (75 cm) en de dikste verstoringslaag bevindt zich in boring 6 (190 cm).

In het noorden van het plangebied gaat de komklei direct naar boven toe over in de bouwvoor en vervolgens in het opgebrachte zandpakket. Waarschijnlijk is hier de top van het oorspronkelijke bodemprofiel (en de vegetatiehorizont) verstoord geraakt. Ook in het zuidoosten van het gebied is een verstoord bodemprofiel geconstateerd, hier is tot 200 cm -mv een opgebrachte zandlaag aanwezig.

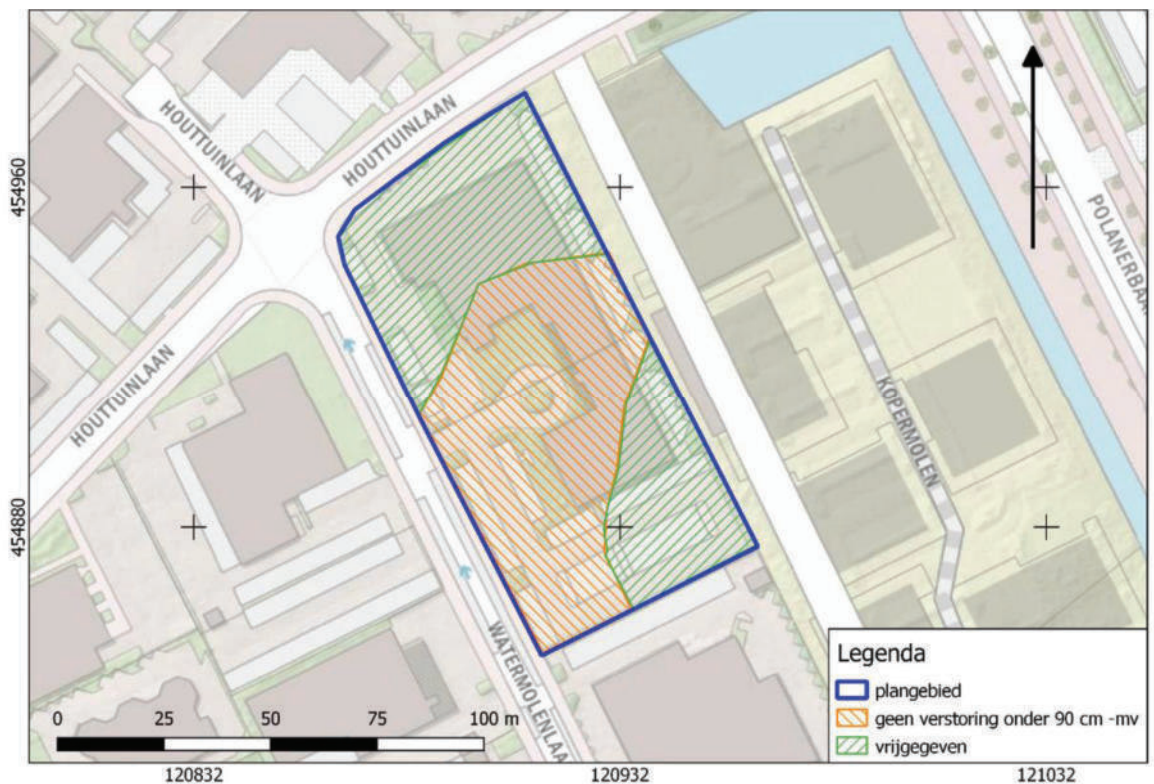
In boring 4 is in de top van het pakket matig siltige klei (komafzettingen) van 110 tot 140 cm -mv een laag donkergrijze, gerijpte en kalkloze klei aanwezig. Dit is waarschijnlijk een vegetatieniveau. Hierin zijn enkele baksteenspikkels waargenomen. In boring 5 is op dezelfde diepte een mineraalarme veenlaag aanwezig. De vegetatiehorizont en de veenlaag worden afgedekt door een dunne laag sterk tot uiterst siltige, gerijpte klei met roestvlekken. Dit is waarschijnlijk een laag oeverafzettingen van de Oude Rijn. De vegetatiehorizont kan beschouwd worden als een mogelijke archeologische laag, zeker gezien de inclusie van baksteenspikkels. Mogelijk gaat het hier – net als in het aangrenzende gebied – om een vegetatielaag waarvan een middeleeuwse datering vermoed kan worden en is het baksteen hier door verspoeling belandt. Mogelijk is de laag ook aanwezig in boring 3 in de basis van de bouwvoor.

2.5 SELECTIEADVIES

Het plangebied ligt op de zuidelijke rand van de oeverwal van de Oude Rijn, op de overgang naar het komgebied in het zuiden. De vegetatiehorizont kan beschouwd worden als een mogelijke archeologische laag, zeker gezien de inclusie van baksteenspikkels. Mogelijk is de laag ook aanwezig in boring 3 in de basis van de bouwvoor. Wij adviseren om deze laag tijdens toekomstige graafwerkzaamheden te ontzien. Mogelijk hebben we hier te maken met dezelfde archeologische indicatieve laag als bij het naastgelegen booronderzoek van Laagland Archeologie en het proefsleuvenonderzoek van Transect. De verwachting op behoudenswaardige sporen in dit deel van het plangebied is lager dan bij het naastgelegen onderzoek (middelhoog in plaats van hoog) maar nog steeds hoog genoeg om proefsleuvenonderzoek als nuttig te beschouwen. Bij het naastgelegen onderzoek werden verder sporen uit het Neolithicum t/m de Romeinse Tijd verwacht maar

werden alleen sporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen. Mogelijk zijn de relevante sporen uit deze laag wel te vinden in het plangebied. Verder zijn in het gebied geen potentiële archeologische niveaus aangetroffen en/of is het gebied relatief diep verstoord geraakt. Wij adviseren daarom om de rest van het gebied vrij te geven en in het deel van het plangebied waar de vegetatiehorizont is aangetroffen de verstooring niet dieper te laten rijken dan 90 cm. Op onderstaande afbeelding is het adviesgebied weergegeven.

Mocht vervolgonderzoek toch noodzakelijk zijn dan wordt geadviseerd om dit vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek conform de KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P).⁶



Afbeelding 3. Advieskaart op basis van het verkennende booronderzoek.

2.6 SELECTIEBESLUIT

In haar selectiebesluit wijkt de gemeente (hierin vertegenwoordigd door de Omgevingsdienst Regio Utrecht) af van bovenstaande advies. Rondom de boringen waar intacte afzettingen met een vegetatiehorizont zijn waargenomen (boringen 3, 4 en 5, zie rood gearceerde deel op onderstaande advieskaart) is karterend booronderzoek volgens methode E2 van de KNA Leidraad karterend boren v2⁷ voorgeschreven. Hiertoe dient een Plan van Aanpak te worden opgesteld, dat vooraf dient te worden beoordeeld door de ODRU. Het adviesgebied heeft een omvang van circa 3200 m². Voor het karterend booronderzoek dienen daarmee circa 18

⁶ Borsboom et al. 2012.

⁷ Tol en Verbruggen 2012.

karterende boringen te worden gezet. Reden voor het uitvoeren van een karterend booronderzoek in plaats van een proefsleuvenonderzoek is dat bij een proefsleuvenonderzoek in een naburig terrein geen relevante resten zijn aangetroffen.

Indien tijdens dit karterende booronderzoek een vindplaats wordt aangetroffen en/of voldoende wordt aangetoond dat het plangebied in eerdere perioden (Neolithicum – Middeleeuwen) deels of geheel bewoonbaar is, dan moet alsnog een proefsleuvenonderzoek plaatsvinden.

Mochten bij graafwerkzaamheden elders in het plangebied onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

HOOFDSTUK 3 VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek heeft tot doel om de zone in het plangebied waarin op basis van het verkennende booronderzoek een vegetatiehorizont met een potentieel archeologische niveau is aangetroffen, systematisch te onderzoeken op de aan- of afwezigheid van archeologische waarden.

Het kantoorpand in het plangebied was niet toegankelijk voor het booronderzoek (bijlage 3). Daarom is besloten om in deze fase (fase 1) alleen boringen te zetten in het toegankelijke deel van het onderzoeksgebied. In fase 2 zullen ter plaatse van het kantoorpand zeven boringen gezet worden, indien dit op basis van het onderzoek in fase 1 nodig wordt geacht.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld⁸ en gedeponerd in Archis3. Het veldonderzoek in fase 1 bestond uit het zetten van elf karterende boringen. Hierbij is standaardmethode E2 uit de leidraad karterend booronderzoek gehanteerd. De boringen zijn zoveel mogelijk in een boorgrid met raaien op een onderlinge afstand van 13 m met een onderlinge boorafstand van 15 m in één raai. De boringen verspringen per raai.⁹ De boringen van fase 2 passen in het gekozen boorgrid.

De archeologische boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. De boorkernen zijn bemonsterd en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren door het verbrokken en versnijden van de monsters. De boringen zijn doorgezet tot onder de vegetatiehorizont en tot maximaal 190 cm -mv.

De boringen zijn gemeten met GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. Voor zover het voor fase 2 nodig is zullen de boringen van fase 2 ingemeten worden met een 06-GPS voor het bepalen van de coördinaten en de maaiveldhoogte. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..** De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**

In het zuidwesten van het plangebied bleek onder de klinkerverharding aan de oppervlakte en een recent opgebracht zandlaag op ca. 35 cm -mv een tweede verhardingslaag aanwezig te zijn. Waarschijnlijk is dit een betonlaag. Ondanks

⁸ Brouwer 2022.

⁹ Tol en Verbruggen 2012.

meerdere pogingen per boorlocatie konden veel boringen niet tot in de vegetatiehorizont gezet worden. Dit geldt voor de boringen 7, 8 en 11.

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

In de meeste boringen bestaat de ondergrond uit zwak siltige klei. Deze klei is kalkloos en ongerijpt. Het betreft hier een pakket komafzettingen. Bij de boringen 5 en 9 is een pakket zandige klei met dikke zandlagen aangetroffen. Dit pakket is half gerijpt en kalkrijk. Dit zijn waarschijnlijk oeverafzettingen van de Linschotense stroomgordel.

De klei- en zandlagen in de ondergrond gaan op 110 tot 180 cm -mv scherp naar boven toe over in een donkergrijze, matig tot sterk siltige en matig humeuze kleilaag. In het zuiden van het plangebied is dit een zwak kleiige tot mineraalarme veenlaag met enkele houtresten. De hier beschreven laag is de vegetatiehorizont die ook al eerder tijdens het verkennende booronderzoek is aangetroffen. In de boringen 2, 5, en 9 was sprake van een bijmenging van baksteenfragmenten in de vegetatiehorizont. De top ligt op een variërende diepte van 90 tot 110 cm -mv.

De vegetatiehorizont gaat naar boven toe scherp over in een pakket grijze klei met roestvlekken. Dit is uiterst siltige tot zandige klei en het betreft hier oeverafzettingen van de Oude Rijn. In de meeste boringen is direct boven de vegetatiehorizont een grijsbruin of bruingrijs kleipakket met baksteenfragmenten. Dit pakket is als oorspronkelijke bouwvoor geïnterpreteerd. In sommige boringen reikt de oorspronkelijke bouwvoor in de top van de oeverafzettingen tot in de vegetatiehorizont. In de boringen 4 en 10 lijkt alleen een bouwvoor te zijn en is de vegetatiehorizont waarschijnlijk in de bouwvoor opgenomen. In boring 4 is naast de bijmenging van baksteenfragmenten ook een fragment plastic op dit niveau waargenomen.

Het bodemprofiel wordt afgedekt door een 65 tot 100 cm dik, lichtgrijs zandpakket. In dit pakket komen humeuze kleibrokken, baksteenfragmenten en betonresten voor. Het betreft hier een recent opgebracht pakket.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

Anders dan de bijmenging van baksteenfragmenten zijn in de vegetatiehorizont geen archeologische indicatoren aangetroffen. De baksteenfragmenten vormen een duidelijke bijmenging en kunnen niet verklaard worden door een 'insijpeling' of bioturbatie zoals op basis van het ten oosten van het plangebied uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werd verwacht.¹⁰ De baksteenbijmenging van oranje en rode baksteenspikkels geeft een indicatie dat deze laag uit het einde van de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd dateert. Uit een analyse van historisch kaartmateriaal blijkt echter dat het plangebied in deze perioden in gebruik is geweest als landbouwgrond. Resten van een boerderij-erf worden daarom niet verwacht. Het is ook mogelijk dat een deel van de oeverafzettingen van de Oude Rijn

¹⁰ Mol 2020.

is afgegraven voor de fabricage van bakstenen en dat de donkere laag met baksteenfragmenten daar een weerslag van is.

In het zuiden van het plangebied heeft de vegetatiehorizont het karakter van een natuurlijke veenlaag zonder archeologische indicatoren. Waarschijnlijk is dit een natuurlijke bodem.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Het uitgevoerde karterende booronderzoek werd gehinderd door de aanwezigheid van bebouwing en door een tweede verhardingslaag (van beton?) onder de klinkerverharding. Toch zijn uit het onderzoek in deze fase nog enkele conclusies te trekken.

De vegetatiehorizont is in het noordwesten van het onderzoeksgebied opgenomen in de bouwvoor. In het zuiden van het plangebied is op hetzelfde niveau als de vegetatiehorizont een zwak kleiige tot mineraalarme veenlaag aangetroffen. In deze laag werden geen archeologische indicatoren gevonden en de laag wordt daarom als natuurlijk gevormde bodemlaag beschouwd.

In het overige deel van het onderzoeksgebied was de vegetatiehorizont intact aanwezig en 'doorspekt' met oranje en rode baksteenfragmenten. Vanwege de baksteenbijnmenging dateert de laag uit het einde van de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd. Op basis van het historische kaartmateriaal was het plangebied in deze perioden in gebruik als landbouwgrond. Resten van boerderij-erven worden in dit gebied niet verwacht. Het is mogelijk dat eventuele oeverafzettingen van de Oude Rijn in het gebied zijn afgegraven ten behoeve van de baksteenfabricage en dat de 'vegetatiehorizont' daar een weerslag van is.

Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren, anders dan baksteenfragmenten, worden in het onderzoeksgebied geen archeologische waarden verwacht. Op basis van de uitgevoerde boringen in fase 1 worden in fase 2 geen afwijkende onderzoeksresultaten verwacht.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Omdat de kans dat tijdens het plan archeologische waarden verstoord zullen worden laag is, adviseren wij om af te zien van fase 2 van het karterende booronderzoek en de locatie vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

De implementatie van dit advies is in handen van de gemeente Woerden, hierin vertegenwoordigd door de archeologisch adviseur van de gemeente, de heer D. Stiller en mevr. L. Bruning van de OmgevingsDienst Regio Utrecht (ODRU)

Mochten bij graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt conform de Erfgoedwet (art. 5.10) een meldingsplicht. Dit kan bij Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (033 421 74 56) of via de website: www.cultureelerfgoed.nl/contact.

literatuur

Borsboom, A.J., A. Tol, en W.H.P. Verhagen. 2012. *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*. Gouda: SIKB.

Mol, E. 2020. *Woerden, De Houttuinen, Gemeente Woerden (UT), Een Inventariserend Veldonderzoek d.m.v. Proefsleuven, Karterende En Waarderende Fase Transect-rapport 2816*. Nieuwegein.

Ponten, A., en E.W. Brouwer. 2022. *Bureauonderzoek En Inventariserend Veldonderzoek - Verkennende Fase Watermolenlaan 1 Te Woerden, Gemeente Woerden (UT)* Laagland Archeologie Rapport 779. Almelo.

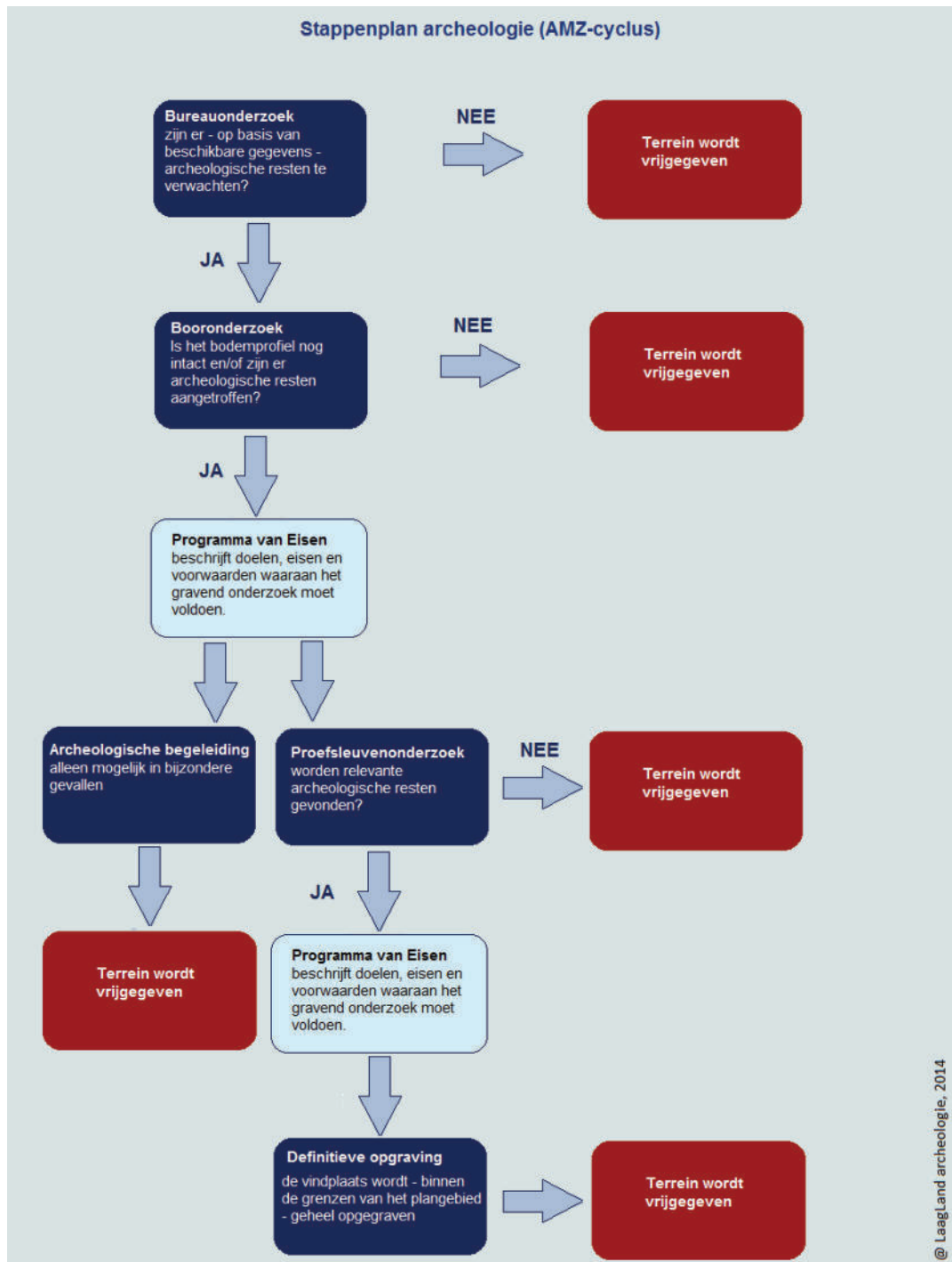
Tol, A., en M. Verbruggen. 2012. *Leidraad Inventariserend Veldonderzoek; Deel: Karterend Booronderzoek*. SIKB.

Brouwer, E. , 2022. Plan van Aanpak Watermolenlaan 1 te Woerden, karterend. Almelo.

Archeologische databases/internetbronnen

www.boorstaten.nl

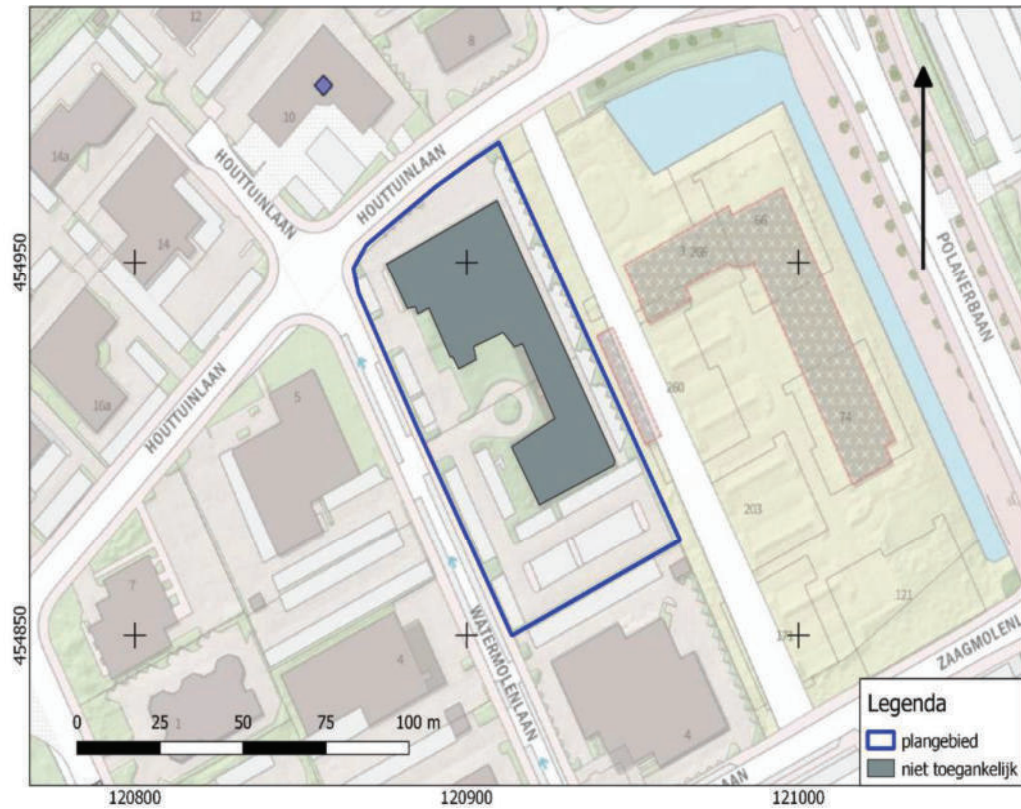
BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



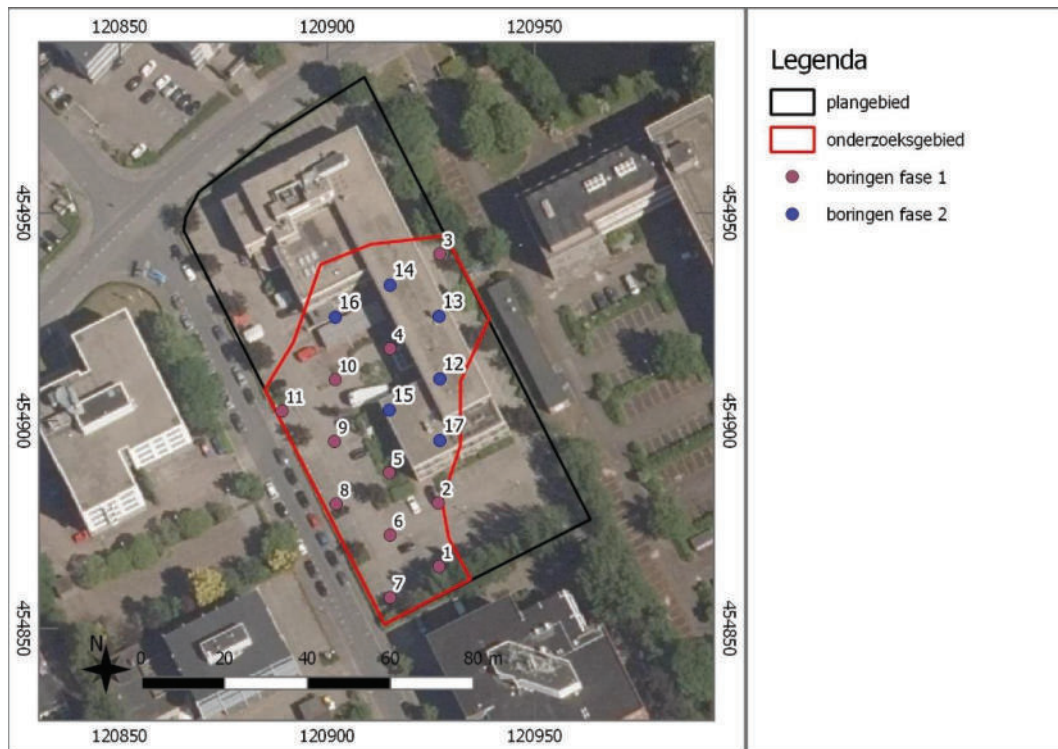
BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden		Datering	
Nieuwe tijd	C	1795	
	B	1650	
	A	1500	
Middeleeuwen	Laat	1250	
	Vol	1050	
	vroeg	Ottoons	900
		Karolingisch	725
		Merovingisch	450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum	Jong	35.000
		Midden	250.000
		Oud	
	@ Laagland Archeologie, 2014		

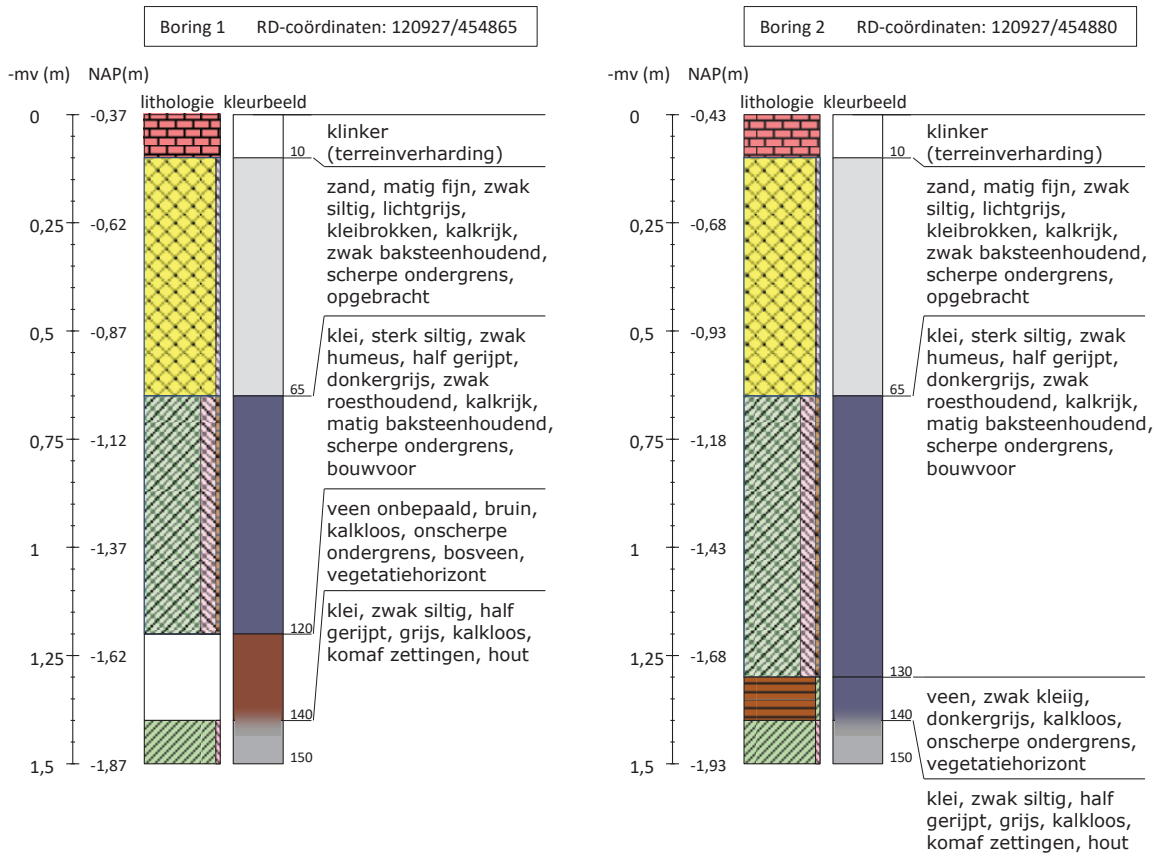
BIJLAGE 3 NIET-TOEGANKELIJKE DELEN VAN HET PLANGEBIED VOOR HET BOORONDERZOEK

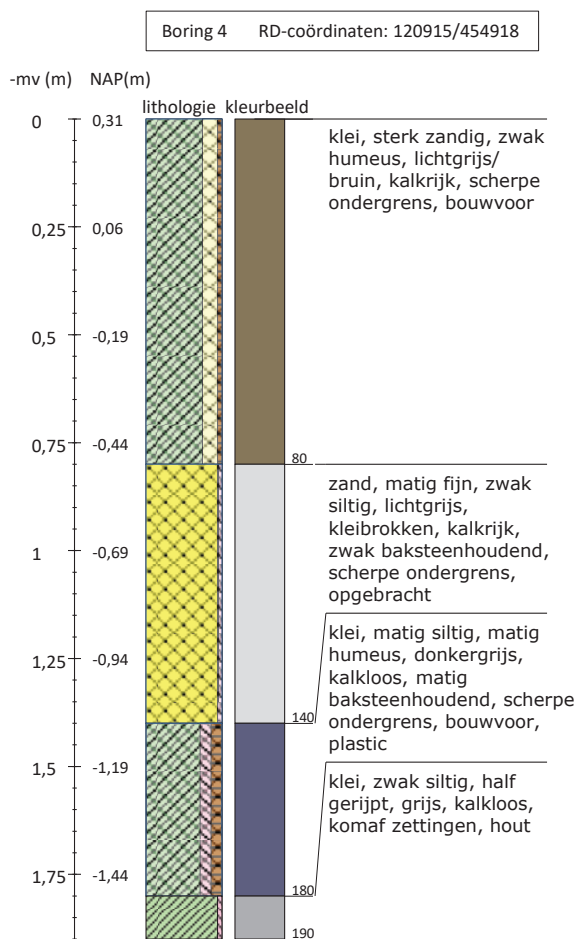
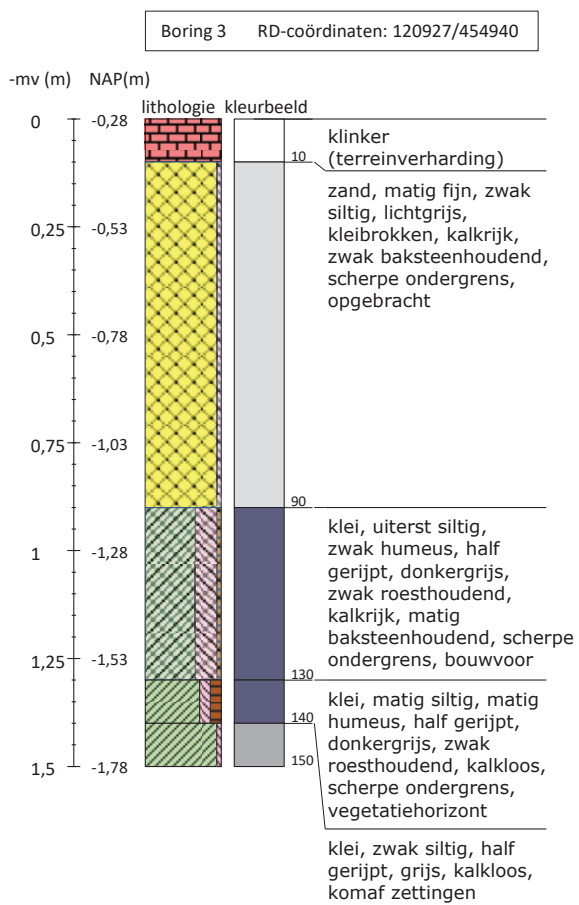


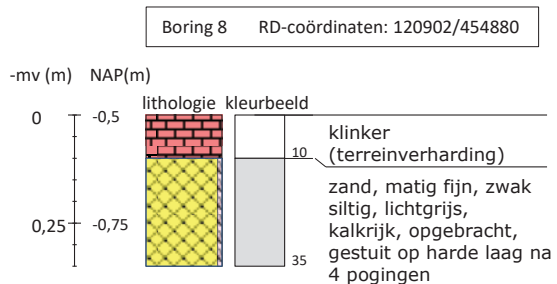
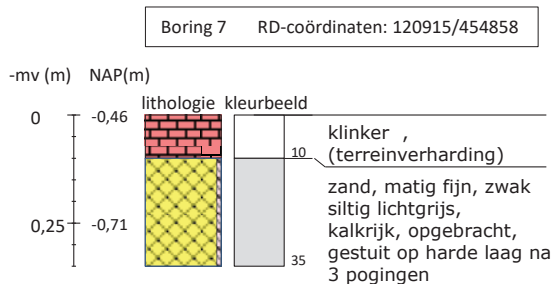
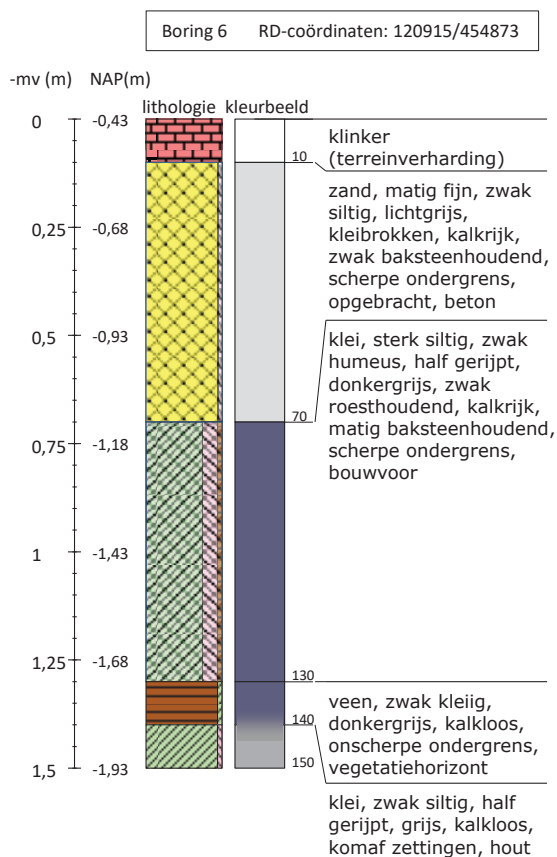
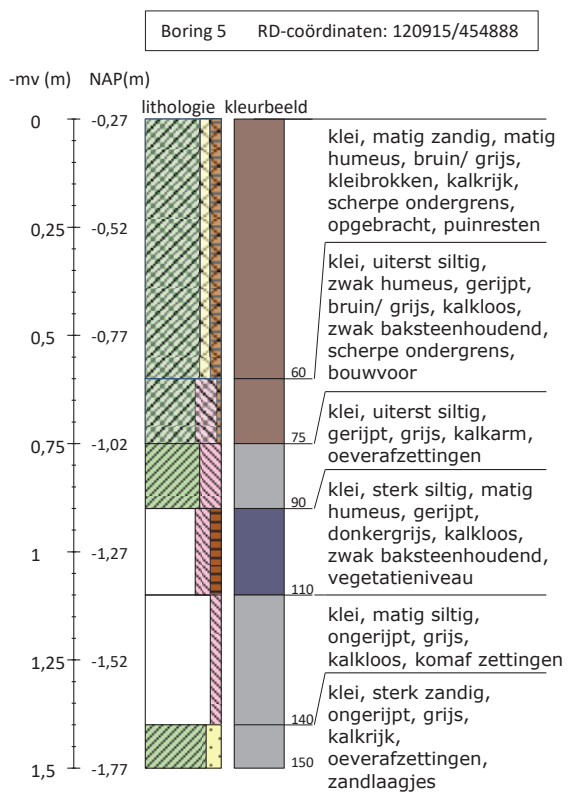
BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART



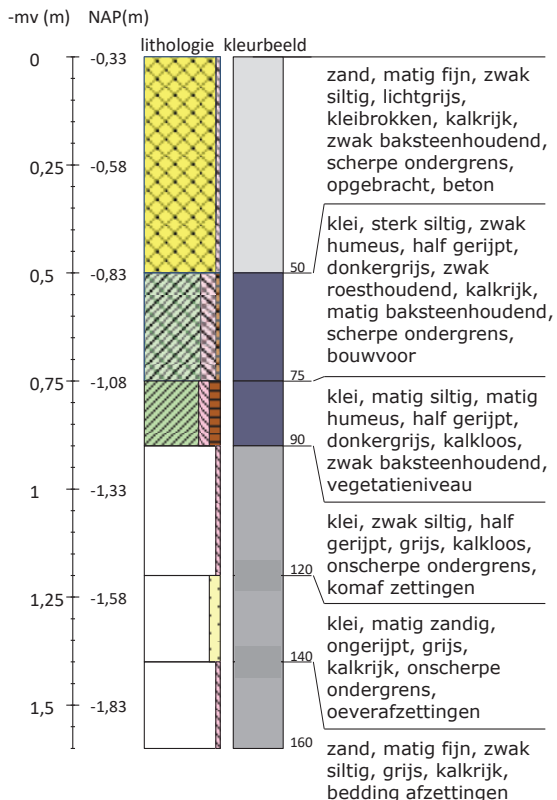
BIJLAGE 5 BOORSTATEN



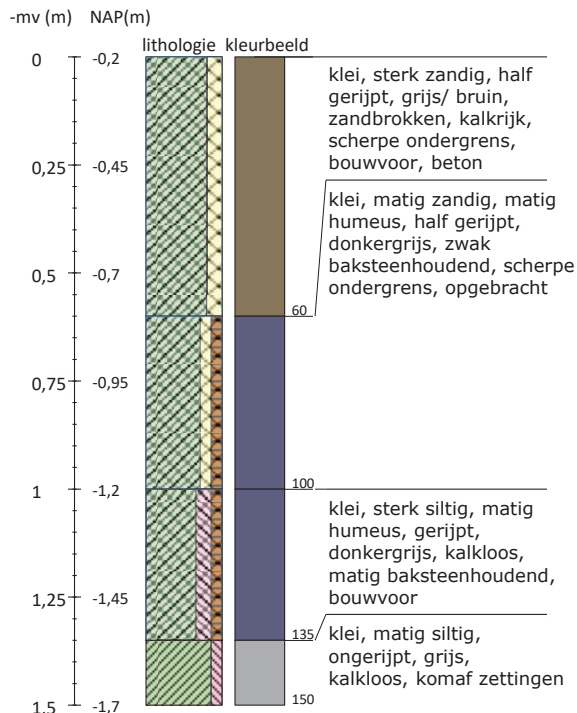




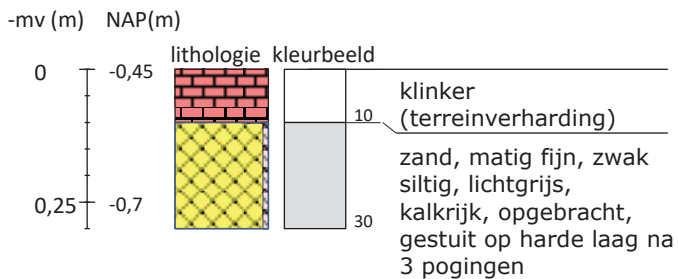
Boring 9 RD-coördinaten: 120902/454895



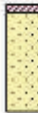
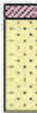
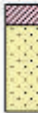

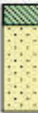










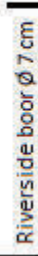




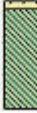













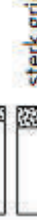




Boring 10 RD-coördinaten: 120902/454910



Boring 11 RD-coördinaten: 120889/454903



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

<p>Zand</p>  <p>Zand, zwak siltig</p>  <p>Zand, matig siltig</p>  <p>Zand, sterk siltig</p>  <p>Zand, uiterst siltig</p>  <p>Zand, kleiig</p>	<p>Veen</p>  <p>Veen, mineraalarm</p>  <p>Veen, zwak kleiig</p>  <p>Veen, sterk kleiig</p>  <p>Veen, zwak zandig</p>  <p>Veen, sterk zandig</p>	<p>Zandmediaan</p> <p>uiterst fijn < 105 µm</p> <p>zeer fijn 105 - < 150 µm</p> <p>matig fijn 150 - < 210 µm</p> <p>matig grof 210 - < 300 µm</p> <p>zeer grof 300 - < 420 µm</p> <p>uiterst grof 420 - < 2000 µm</p> <p>Zandsortering</p> <p>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8</p> <p>matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3</p> <p>slecht gesorteerd D60/D10 > 3</p>	<p>Boortype</p>  <p>Edelmanboor ø 7 cm</p>  <p>Edelmanboor ø 10 cm</p>  <p>Edelmanboor ø 12 cm</p>  <p>Edelmanboor ø 15 cm</p> <p>Guts ø 2 cm</p>  <p>Guts ø 3 cm</p> <p>Riverside boor ø 7 cm</p> 
<p>Klei</p>  <p>Klei, zwak siltig</p>  <p>Klei, matig siltig</p>  <p>Klei, sterk siltig</p>  <p>Klei, uiterst siltig</p>  <p>Klei, zwak zandig</p>  <p>Klei, matig zandig</p>  <p>Klei, sterk zandig</p>	<p>Grind</p>  <p>Grind, zwak zandig</p>  <p>Grind, matig zandig</p>  <p>Grind, sterk zandig</p>  <p>Grind, uiterst zandig</p>  <p>Grind, siltig</p>	<p>Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, scheppen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat)</p> <p>weinig < 1%</p> <p>matig 1-10%</p> <p>veel > 10%</p>	<p>Mechanische boor ø 10 cm</p> <p>Mechanische boor ø 12 cm</p> <p>Mechanische boor ø 15 cm</p> <p>Mechanische boor ø 20 cm</p>
<p>Leem</p>  <p>Leem, zwak zandig</p>  <p>Leem, sterk zandig</p>	<p>Overige toevoegingen</p>  <p>zwak humeus</p>  <p>matig humeus</p>  <p>sterk humeus</p>  <p>zwak grindig</p>  <p>matig grindig</p>  <p>sterk grindig</p>	<p>Begrenzing onderliggende laag</p> <p>scherp overgangsgebied < 0,3 cm</p> <p>onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm</p> <p>diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm</p> <p>Kalkgehalte</p> <p>kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO₃</p> <p>kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO₃</p> <p>kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO₃</p>	<p>Grondwaterstand</p> <p>GHG </p> <p>GWG </p> <p>GLG </p>

BIJLAGE 6 VERKLARENDE WOORDENLIJST

ARCHIS3 - Archis3 (Archeologisch Informatiesysteem) is een databank waarin gegevens over archeologisch onderzoek, vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen.

Bleek – een bleek (of bleekweide) is een grasveld dat vroeger door huishoudens gebruikt werd om linnen te bleken na het wassen ervan. In oude teksten is in 1520 voor het eerst sprake van een veld om was te bleken. De bleek als zodanig werd nog tot in de vorige eeuw gebruikt.

Es – een es (enk, eng) is een areaal bouwland dat door meerdere grondgebruikers wordt gebruikt. Een es is ruimtelijk begrensd en als zodanig herkenbaar, maar de individuele percelen zijn niet gescheiden door duidelijk herkenbare grenzen.

Middeleeuwen - De Middeleeuwen duurden van 450 – 1500 na Chr. Over de periode vlak na het definitieve vertrek van de Romeinen uit Nederland is weinig bekend. Tot op heden zijn relatief weinig vindplaatsen uit deze periode aangetroffen. Er zijn sterke vermoedens dat resten uit deze periode voor een belangrijk deel onder de huidige oude stads- en dorpskernen en oude akkercomplexen liggen. Vanaf ongeveer de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is sprake van een min of meer centraal gezag. De maatschappij raakt gefeodaliseerd. In deze periode werd een begin gemaakt met de ontginning van veen, heide en bos.

Neolithicum - Het Neolithicum (5.300 – 2.000 voor Chr.) wordt gekenmerkt door een overschakeling van jagen/verzamelen naar landbouw en veeteelt. De mens ging zich op een min of meer vaste locatie vestigen. Aanvankelijk werd daarnaast nog gejaagd en verzameld, maar meer en meer werd de mens agrariër. Doordat men zich op een locatie kon vestigen, namen de materiële bezittingen sterk toe. Men bouwde boerderijen en andere constructies en creëerde voorwerpen van aardewerk en geslepen steen. De bevolking kon groeien en de samenlevingen werden complexer. Uit deze periode zijn hunebedden en grafvelden/-heuvels bekend.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) – De RCE is een onderdeel van het ministerie van OCW. Het voert wet- en regelgeving uit, ontwikkelt kennis en geeft advies over rijksmonumenten, landschap & omgeving, archeologie en roerend erfgoed.

Romeinse tijd - Met de komst van de Romeinen (van 12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigde de IJzertijd. In 47 na Chr. werd de Rijn als rijksgrens vastgesteld. Langs deze grens (de *limes*) werden *castella* en wachttorens gebouwd. In het door Romeinen bezette gebied verbeterde de infrastructuur en ontstonden steden als Nijmegen. Noordelijk van de *limes* kon de inheemse levenswijze zich grotendeels handhaven, maar wel zijn veel Romeinse invloeden te zien.

Bijlage 8 Standaard watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 13-04-2022

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Advies ondergrondse bouwwerken
2. korte procedure
3. Advies afvoer hemelwater infiltreer

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Blijft de bebouwing staan en gaat het alleen om een interne functiewijziging?
 - nee
2. Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
 - nee
3. Overige_waterkeringen
 - nee
4. Belangrijke_watergangen
 - nee
5. Riolwaterzuiveringsinstallatie
 - nee
6. invloedszone Primaire waterkering
 - nee
7. Riolpersleidingen
 - nee
8. Invloedszone Regionale waterkeringen
 - nee
9. Is er sprake van een toename van verhard oppervlak van meer dan 500 vierkante meter in stedelijk gebied of meer dan 5000 vierkante meter in landelijk gebied?
 - nee
10. Gaat u het bestaande oppervlaktewater aanpassen? Bijvoorbeeld verleggen, dempen, vergroten of verkleinen van watergang of permanent waterpeil verlagen
 - nee
11. Gaat u water bergen buiten plangebied?
 - nee

Digitale Watertoets

12. Vindt er een lozing plaats van verontreinigingen en/of verontreinigd water naar oppervlaktewater?
 - nee
13. uiterwaarden
 - nee
14. Drinkwaterwingebieden provincie Utrecht
 - nee
15. Wateropgave wateroverlast
 - nee
16. Watergangen met ecologische doelstellingen KRW
 - nee
17. Wordt hemelwater rechtstreeks afgevoerd naar oppervlaktewater?
 - nee
18. Wordt hemelwater afgevoerd naar een hemelwaterriool?
 - nee
19. Wordt het hemelwater geïnfiltreerd in de bodem?
 - ja
20. Wordt hemelwater afgevoerd via een gemengd rioolstelsel? (bij nieuwbouw is dit niet gewenst volgens het beleid)
 - nee
21. Worden er materialen (lood, koper, zink) gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
 - nee
22. Zullen er in de toekomst binnen het plan agrarische activiteiten plaatsvinden?
 - nee

Digitale Watertoets

23. Bevat het bouwplan ondergrondse bouwwerken? Het gaat om grote constructies, zoals parkeergarage of grote kelders.
- ja
24. Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats met een afvoer naar oppervlaktewater? Denk aan bronnering of drainage.
- nee

DETAILS

1. Advies ondergrondse bouwwerken

Uw plan is om ondergrondse bouwwerken aan te leggen.

Wat moet ik doen?

Het plan is om ondergrondse bouwwerken aan te leggen. Deze bouwwerken dienen waterdicht te worden uitgevoerd. Permanente onttrekking van grondwater is niet toegestaan. Daarnaast mogen geen deklagen doorsneden worden, waardoor grondwaterstromen worden verstoord.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. korte procedure

Voor uw plan moet u de korte procedure volgen.

Wat moet ik doen?

U heeft via de website www.dewatertoets.nl een watertoetsproces gestart. De watertoets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Door het starten van een watertoetsproces via deze website, zorgt u er voor dat het waterschap alle relevante informatie krijgt om een goed advies te kunnen geven. Bij geen of weinig gevolgen voor water, kunt u snel door in uw procedure, zonder dat u hoeft te wachten op een reactie van het waterschap. Deze email is automatisch gegenereerd naar aanleiding van uw ingevoerde gegevens. In dit document leest u de conclusie en krijgt u informatie over het vervolgproces voor uw ruimtelijke procedure.

Onze conclusie

Op basis van de digitale procedure concluderen wij dat uw plan geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang). U kunt volstaan met een standaard wateradvies van het waterschap.

Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: ""het standstill beginsel"". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De ontwikkelingen die door het plan mogelijk worden gemaakt, hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen.

Graag de volgende actie uitvoeren:

Bovenstaande conclusie betekent dat u geen verdere watertoetsproces met het waterschap hoeft door te lopen. Voor uw ruimtelijke plan kunt u gebruik maken van een standaard tekst. Wij verzoeken u onderstaande standaard waterparagraaf op te nemen in de toelichting of onderbouwing van uw plan. U dient de standaard waterparagraaf nog wel aan te vullen met uw eigen water- en rioleringsbeleid (indien van toepassing).

Vervolgproces

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij gaan deze melding archiveren. U hoeft met het waterschap geen (informeel) vooroverleg te hebben bij verdere planvorming, tenzij u dat zelf wenst of tenzij het plan verandert. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw RO-plan zal het waterschap alleen een controle doen of de conclusies kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij met u contact opnemen.

Contact

Indien u dat wenst, kunt u nadere informatie toesturen naar emailadres: watertoets@hdsr.nl. Per gemeente hebben wij een contactpersoon RO-plannen en rioleringsplannen. Een overzicht van de contactpersonen vindt u op onze website <http://www.hdsr.nl/watertoets> Geen verlening Watervergunning

Digitale Watertoets

LET OP: Dit formulier en deze watertoetsprocedure is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de planvormingsfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <http://www.hdsr.nl/vergunningen>"

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies afvoer hemelwater infiltreer

U infiltreert hemelwater in de bodem.

Wat moet ik doen?

Hemelwater wordt geïnfilteerd in de bodem. In het waterbeleid is afvoer van overtollig hemelwater door middel van infiltratie in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Afvalwater kan worden afgevoerd naar vuilwaterriool/DWA-riool.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 9 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
**Herontwikkeling Woerden,
Watermolenlaan 1**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

Onderwerp: Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
Auteur: BJZ.nu
Datum: 8 september 2022
Status: Definitief

1. INLEIDING

Voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op de herontwikkeling van het perceel aan de Watermolenlaan 1 te Woerden, ten zuiden van het stadscentrum en deze locatie maakt onderdeel uit van de ontwikkelvisie Nieuw-Middelland. Het projectgebied bestaat uit een bedrijfslocatie (Kamer van Koophandel) met bedrijfs(kantoor)gebouwen en parkeervoorzieningen. De bedrijfsactiviteiten op deze locatie worden de komende jaren beëindigd. Initiatiefnemer heeft daarom het plan opgevat om de locatie te herontwikkelen naar een woonomgeving.

Initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en ter plaatse maximaal 145 woningen (zowel grondgebonden woningen als appartementen) te realiseren, een en ander met bijbehorende (infrastructurele) voorzieningen, en de inrichting van de openbare ruimte met ondersteunende faciliteiten. Door de uitvoering van het voorliggende plan wordt er een passende overgang gecreëerd tussen de recente woningbouwontwikkelingen 'Houttuinlaan 3' en 'Zaagmolenlaan 12'. Hiermee krijgt de locatie een duurzame vervolgfunctie en wordt er bijgedragen aan het voorzien in een deel van de woningbehoefte binnen Woerden.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, is een herziening van het geldende bestemmingsplan vereist. Vanuit het ruimtelijke spoor (bestemmingsplanprocedure) is een vormvrije toets aan het Besluit Milieueffectrapportage noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de M.e.r.-beoordeling gegeven.

M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale ruimtelijke afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

- Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 3 (plannen).
- Op basis van het Besluit milieueffectrapportage (plan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.- (beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het plan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit

eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit. In voorliggend geval gaat het om directe eindbestemmingen en is sprake van een besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevalsdefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Voorliggende ontwikkeling is niet als activiteit opgenomen in de C-lijst van het Besluit MER. In de D-lijst de volgende activiteit opgenomen: *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'*.

In de beoogde situatie worden ter plaatse maximaal 145 woningen (zowel grondgebonden woningen als appartementen) gerealiseerd, wat als een stedelijk ontwikkelingsproject is aan te merken. Hierdoor dient toetsing aan de drempelwaarden plaats te vinden. De drempelwaarden zijn ten aanzien van de hiervoor genoemde activiteit als volgt:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

In voorliggend geval is geen sprake van de ontwikkeling van een gebied van 100 hectare of meer, of van een aaneengesloten gebied dat 2.000 of meer woningen omvat. Van een directe m.e.r.-plicht is dan ook geen sprake. Desalniettemin dient, gelet op de aard en omvang van het project, wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de vormvrije m.e.r.-beoordeling in op de *mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu* als gevolg van het initiatief. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van de activiteit;
- De plaats van de activiteit (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. De woningbouwontwikkeling is een initiatief van een projectontwikkelaar. Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is de gemeenteraad van Woerden het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Utrecht, het waterschap Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het bestemmingsplan in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 3.1.1. Bro) naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voornemen beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voornemen. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

2. KENMERKEN VAN HET VOORNEMEN

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bedrijfsbebouwing in het projectgebied te slopen en de locatie te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw. Het voornemen bestaat om maximaal 145 woningen te realiseren, bestaande uit zowel grondgebonden woningen, maisonnettes als appartementen, verdeeld over 6 woonblokken. Waarbij de woningen worden gerealiseerd in een mix van huur en koopwoningen in verschillende prijssegmenten, een deel van de woningen kent een beperkte oppervlakte met één slaapkamer.

Bij de ontwikkeling is tevens een halfverdiepte parkeervoorziening beoogd met 115 parkeerplaatsen. Voor het overige worden de gronden ingericht voor een ontsluitingsweg en ook tuinen en groenvoorzieningen. De woningen zijn geschikt voor uiteenlopende doelgroepen. De diversiteit aan doelgroepen (leeftijd, inkomen) bevordert ter plaatse de sociale cohesie.

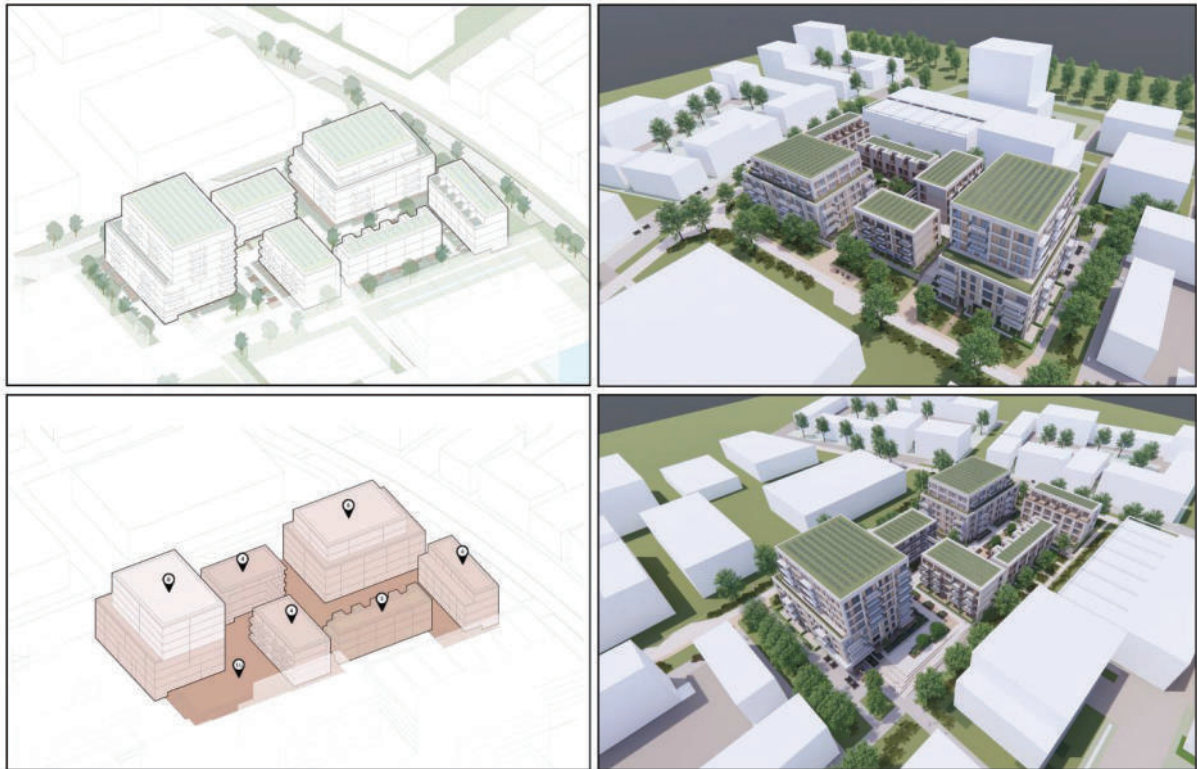
Ten behoeve van de sociale cohesie wordt er tevens een zogenaamde 'buurtkamer' in het plan gerealiseerd. Dit betreft een speciale functie op een strategische plek in het plan, en is gelegen op de zuidoosthoek van bouwblok F (eveneens aangeduid op de plankaart van dit bestemmingsplan). De programmering van deze ruimte moet nog verder worden uitgewerkt, er wordt echter gedacht aan een buurtkamer met ruimte voor de buurt om samen te komen, samen koffie te drinken, te koken of te eten, gereedschap te delen et cetera. Dit zou gecombineerd kunnen worden met andere ondergeschikte voorzieningen zoals een wasserette en postpakketpunt of ondergeschikte horecavoorzieningen, zoals een barista-koffiecorner of delicatessewinkel. Voor deze voorziening 'buurtkamer' zijn in de regels van dit bestemmingsplan specifieke regels opgenomen, waaraan het voornemen moet voldoen.

Stedenbouwkundige inpassing

De initiatiefnemer wil in de beoogde nieuwbouwoontwikkeling een woonproduct realiseren dat aansluit op de vraag in de gemeente Woerden en aansluit op de kaders die door de gemeenteraad vastgesteld zijn. Ten aanzien van het projectgebied zelf wordt opgemerkt dat vanuit stedenbouwkundig opzicht het plan qua volume past binnen de omgeving en hiermee als stedenbouwkundig acceptabel wordt aangemerkt. Het bouwvolume sluit aan op de structuurvisie Middelland-Noord. De diverse bebouwingsblokken hebben elk hun eigen hoogteaccenten, zie hiervoor afbeelding 3.1, met een maximaal hoogteaccent van 8 bouwlagen bovenop de halfverdiepte parkeervoorziening.

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor een halfverdiepte parkeervoorziening. Hiermee zijn de auto's 'uit het zicht' en is het in lijn met de structuurvisie Middelland-Noord. Zodoende ontstaat er binnen het projectgebied groene ruimte op maaiveldniveau om de gebouwen heen, dit draagt dit bij aan een betere inbedding van de volumes in de context. Centraal binnen de bebouwing komt een binnentuin en ruimte voor ontmoeting. Deze binnentuin ligt bovenop de half verdiepte parkeervoorziening.

Voor een nadere uitwerking van bovenstaande wordt verwezen naar het stedenbouwkundig- en beeldkwaliteitsplan, welke is opgenomen als bijlage 10 bij de toelichting van het bestemmingsplan voor voorliggende planvoornemen. Deze aanmeldnotitie betreft bijlage 9 van dit bestemmingsplan.



Afbeelding 1 Stedenbouwkundige ontwerp (Bron: initiatiefnemer)

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt in de kern Woerden en staat kadastraal bekend als gemeente Woerden, sectie A, nummers 4101 en 4233. De ligging van het projectgebied in Woerden (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode belijning) is weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Ligging van het projectgebied (Bron: PDOK)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit

en water nodig zijn. De nieuw te bouwen woningen zullen gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

Verontreiniging en hinder

Tijdens de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Gezien de ligging van het projectgebied aan het Watermolenlaan en nabij de Houttuinlaan zal het doorgaande verkeer hier zeer beperkt hinder van ondervinden. Het dagelijks verkeer kan eenvoudig worden omgeleid. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen belangrijke nadelige effecten op het milieu en de omgeving plaatsvinden. De ontwikkeling voorziet namelijk grotendeels in de toevoeging van woningen, die niet worden gezien als milieubelastende functies. Tot slot wordt opgemerkt dat er geen sprake zal zijn van een forse toename van verkeersbewegingen in vergelijking met de bestaande verkeersgeneratie afkomstig van het projectgebied. Daarom zal naar verwachting het aantal verkeersbewegingen in de toekomst gelijk zijn of zelfs lager zijn dan bij een maximale invulling van de huidige gemengde bestemming. Bovendien zal er, in tegenstelling tot bij een bedrijfsmogelijkheden binnen de gemengde bestemming, nauwelijks sprake zijn van vrachtverkeer.

Op basis van het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat er door de woningbouwontwikkeling geen onaanvaardbare toename van de verkeersintensiteit op de omliggende wegen ontstaat. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voornemen relevant. Zoals in het vorige hoofdstuk is aangegeven, gaat het om de realisatie van maximaal 145 woningen, bestaande uit zowel grondgebonden woningen, maisonnettes als appartementen, verdeeld over 6 woonblokken. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, bodem en ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

De verkeersgeneratie wordt berekend op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW. Het CROW ontwikkelt en publiceert kennis onder andere op het gebied van verkeer en parkeren. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' opgesteld. Deze kencijfers zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en praktijkervaringen van gemeenten. De kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van onder andere de verkeersgeneratie. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. Veelal wordt bij nieuwe ontwikkelingen het gemiddelde gehanteerd. In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde. Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Funcie	Verkeersbewegingen per woningtype per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, tussen/hoek	6,9	11	75,9
Koop, appartement, duur	6,9	4	27,6
Koop, appartement, midden	5,4	50	270
Huur, appartement, midden/goedkoop (inc. sociale huur)	3,4	80	272
Totaal			645,5

De totale verkeersgeneratie voor de voorgenomen ontwikkeling komt afgerond neer op gemiddeld **646** verkeersbewegingen per weekdagemaal.

De nieuw te realiseren woningen worden, direct vanuit de parkeervoorziening, ontsloten op de Houttuinlaan. Uit ervaringscijfers blijkt dat deze Houttuinlaan, als onderdeel van de wegenstructuur van het bedrijventerrein, tot circa 2500 verkeersbewegingen kan afwikkelen zonder dat dit tot problemen leidt. De hierop aansluitende en omliggende wegen rondom het projectgebied, in de ruimere omgeving, zijn eveneens van voldoende omvang om de verkeersbewegingen af te kunnen wikkelen.

Tot slot wordt opgemerkt dat er geen sprake zal zijn van een forse toename van verkeersbewegingen in vergelijking met de bestaande verkeersgeneratie afkomstig van het projectgebied. Daarom zal naar verwachting het aantal verkeersbewegingen in de toekomst gelijk zijn of zelfs lager zijn dan bij een maximale invulling van de huidige gemengde bestemming. Bovendien zal er, in tegenstelling tot bij een bedrijfsmogelijkheden binnen de gemengde bestemming, nauwelijks sprake zijn van vrachtverkeer.

Er is rekening gehouden met één punt voor ondergrondse containers aan de Watermolenlaan. Het aantal containers en de capaciteit ervan moet nog bepaald worden. Daarnaast is ook rekening gehouden met een plek voor bestelbusjes voor leveringen. Dit is op korte afstand van de buurtkamer waar ook een pakketpunt gepland is. Er is rondom het plan rekening gehouden met de toegang voor nood- en hulpdiensten. Hier is

overleg met de brandweer over geweest. Voor verhuizingen en voor onderhoud kan van dezelfde route gebruik gemaakt worden. Deze route is niet toegankelijk voor het normale autoverkeer. Op basis van het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat er door de woningbouwontwikkeling geen onaanvaardbare toename van de verkeersintensiteit op de omliggende wegen ontstaat.

Het aspect verkeer zal niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen leiden.

Geluid

Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave, omdat ze in beginsel niet aan te merken zijn als milieubelastende objecten. In voorliggend geval zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfuncties (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. Gelet op de afstand van het projectgebied ten opzichte van omliggende woningen zal dit verder niet voor belemmeringen zorgen. Daarnaast zal de aanlegfase (de bouw van de woningen) gepaard gaan met de productie van geluid. Deze geluidproductie is tijdelijk van aard en zal zoveel mogelijk worden beperkt.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid niet leidt tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Beoordeling

Via de NIBM-tool berekening is onderzocht of de ontwikkeling wel of niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. In deze berekening zijn de vervoersbewegingen zoals aangegeven onder het kopje verkeer overgenomen, waarbij vanwege de reguliere woonfunctie is uitgegaan van maximaal 10% vrachtverkeer (worst-case berekening). De berekening laat het volgende beeld zien.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2023
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		646
Aandeel vrachtverkeer		10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,76
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,14
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 3 Uitsnede NIBM tool (Bron: InfoMil)

Uit de berekening is gebleken dat de bijdrage van het extra verkeer niet in betekende mate bijdraagt. Er is dan ook geen nader onderzoek noodzakelijk. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit is neutraal als gevolg van de bijdrage.

Water

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). Hierna wordt ingegaan op de waterhuishoudkundige aspecten in het projectgebied. Hierna wordt op enkele relevante aspecten ingegaan.

Waterkwantiteit

Conform de Legger van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zijn in het projectgebied geen watergangen aanwezig. Het projectgebied bevindt zich ook niet in een beschermingszone van een watergang.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het projectgebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbinding zones zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het projectgebied.

Veiligheid en waterkeringen

Het projectgebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een regionale waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

De bestaande gebouwen zijn aangesloten op het gemeentelijk gemengd rioolstelsel.

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zullen 145 woningen op een half verdiepte parkeervoorziening gerealiseerd worden. In de huidige situatie is het gebied geheel verhard (bebouwing en parkeervoorzieningen op maaiveldniveau) waardoor in de nieuwe situatie geen sprake van toename aan verharding zal zijn. Daarnaast wordt het projectgebied op maaiveldniveau zo groen mogelijk ingericht. In de ruimte tussen de gebouwen wordt maximaal groen gecreëerd om hittestress te voorkomen, daarnaast wordt in het projectgebied groen aangelegd dat extensief en ecologisch verantwoord beheer mogelijk maakt. De biodiversiteit wordt zoveel als mogelijk behouden en waar mogelijk verhoogd door beheer en insectvriendelijke beplanting, nestkasten en bomerijen voor vleermuizen, zie hiervoor afbeelding 5.2-5.6.

Bodem en grondwater

De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk gevolgen voor bodem en grondwater door de half verdiepte parkeervoorziening. Voor het (tijdelijk) onttrekken van water is een watervergunning van het Hoogheemraadschap nodig.

Waterkwantiteit

Conform de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, dient bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m² (in stedelijk gebied) water compenserende maatregelen te worden genomen. Met de realisatie van de beoogde ontwikkeling zal de toename van verharding onder de grens van 500 m² blijven aangezien de locatie momenteel al geheel verhard is. De groene daken houden water vast en isoleren tegen hitte. Afhankelijk van de dikte van het groenpakket kan 25 tot 70 mm geborgen worden over het dakoppervlak.

Afhankelijk van de omstandigheden zal een groot deel van het vastgehouden water verdampen. De dak begroeiing biedt tevens een aantrekkelijk milieu voor insecten, zoals (inheemse) bijen, vlinders, etc. Overtollig water zal afstromen naar de aan de voet van de gevels gesitueerde plantenbakken en deze van vocht voorzien. De beplantingsbakken en vakken op het dek, als ook de dekverhardingen zijn aangebracht op een waterbufferende laag (noppenfolie). Al het regenwater dat op het dek valt, van het dak afstroomt en in de dekbeplanting valt, komt (als het niet verdampt) terecht in deze noppenlaag. Deze laag heeft dus een flink bergend vermogen. Bij de derde trap vloeit het teveel aan dekwater af naar de wadi's in het groen op het maaiveld, waar het via een breder wadi-systeem het oppervlaktewater kan bereiken of langzaam kan inzakken naar het grondwater. Uitgaande van een totaal verhard oppervlak (dek, dak en paden), van 4.200 m², is bij een maatgevende bui van 70 mm 295 m³ waterberging nodig binnen de plangrens. Dit wordt gerealiseerd door groendaken, dekberging, wadi's, raingarden en een kratjesveld, resp. 100, 90, 40, 20, 50 m³ = totaal 300 m³ berging.

Waterveiligheid

De in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving. Op maaiveld niveau wordt de sfeer van het aansluitende Houttuin doorgezet met een orthogonaal pad-structuur van grote platen, heesters en vaste planten borders, gras en bomen. Deze informele binnenwereld biedt de bewoners gelegenheid om de woning te bereiken, de tuinen en de plaatsjes, voor ontmoeting, om in het zonnetje te zitten, te spelen, kortom voor alles in en rondom de eigen woning. De buitenruimte faciliteert zoals gezegd de activiteiten van de bewoners en bezoekers. Daarbij houdt de buitenruimte het midden tussen openbaar en privé, tussen voor- en achterkant en ligt dus tussen formeel en informeel in. Dat stimuleert bewoners tot gebruik van de buitenruimte, voor spontane ontmoeting, spel, buiten werken en studeren, etc. Zit- en ontmoetingsplekken zijn dan ook breed verweven in de buitenruimte. Het opgetilde maaiveld, de buitenruimte op de parkeervoorziening maakt hier integraal onderdeel van uit.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

De semi-openbare ruimte binnen in het gebouw (binnenplaats) wordt ingericht met beplanting en bomen, waardoor ook daar hemelwater wordt vastgehouden en langzaam wordt afgevoerd. Tevens zorgt het groen op de binnenplaats in combinatie met de licht kleurige binnenzijde van het gebouw voor een verkoelende werking. De groene omzoming van het gebouw wordt ingericht met verschillende inheemse beplanting waaronder hoog gras en bijenplanten. Hiermee wordt biodiversiteit bevorderd.

De buitenruimte in en om voorliggend planvoornemen kent 3 sfeer niveaus: het landschap van het raamwerk van natuurlijke bermen, bloemen, heesters, aardekleurige baksteen en meanderend wegverloop, een orthogonaal grid van betonnen polderplaten en grootformaat tegels. Soms met grasvoeg en tot slot het dek, op de parkeervoorziening, voorzien van opgetilde plantvakken, houten en betonstenen vlonders.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend hoogheemraadschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Natuurinclusiviteit en hittestress

Het concept voor het planvoornemen is gebaseerd op het idee dat de gebouwen te gast zijn op een continu groen maaiveld. In de inrichting van dit maaiveld is ruime aandacht voor versterking van de natuurwaarden. Ook voor de gebouwen is aandacht voor natuurwaarden. Middels het toepassen van geïntegreerde nestkasten, vegetatiemix op daktuinen en gevelgroen wordt een bijdrage geleverd aan het natuurinclusief bouwen en wordt de natuur dichterbij de bewoners gebracht. Om in te spelen op veranderende weersomstandigheden wordt gebruik gemaakt van mos-sedumdaken (groen-blauwe daken) die enerzijds een retentiewerking hebben, waarbij hemelwater wordt vastgehouden en langzaam afgevoerd naar het riool.

Voor hittestressreductie op hete dagen is op gebouwniveau aandacht voor groene daken en groene wanden, koeling, zonwering en ventilatiemogelijkheden. Grote bomen dragen ook bij aan verkoeling op hete dagen. In de buitenruimte is ook de schaduwwerking van gebouwen van belang. Om hittestress tegen te gaan worden verschillende maatregelen genomen in het projectgebied: In de openbare ruimte wordt groen toegevoegd op maaiveld, groen en grote bestaande en nieuwe bomen zorgen voor schaduw en verkoeling; De gebouwen hebben zo mogelijk groene daken en thermisch goed isolerende gevels en zonwering. Gebouwen worden zo vormgegeven dat in warme perioden en hittegolven het binnenklimaat relatief koel blijft (geen zoninval). (Er wordt uitgegaan van circa 15 dagen per jaar 2018 > 25 graden naar circa 35 dagen in 2050).

Anderzijds zorgt het groen voor minder opwarming van het gebouw (tot wel 4 graden). De semi-openbare ruimte binnen in het gebouw (binnenplaats) wordt ingericht met beplanting en bomen, waardoor ook daar hemelwater wordt vastgehouden en langzaam wordt afgevoerd. Het hemelwater en afvalwater wordt gescheiden aangeleverd voor het riool (HWA en DWA).

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de waterhuishouding wordt neutraal ingeschaald. Hierdoor kunnen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse uitgesloten worden.

Bodemkwaliteit

Binnen het voornemen worden geen functies gerealiseerd die negatieve effecten kunnen hebben op de bodemkwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling leidt ten aanzien van bodemkwaliteit dan ook niet tot mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Externe veiligheid

Binnen het projectgebied wordt geen gebruik gemaakt van gevaarlijke stoffen. Het voornemen voorziet niet in het toevoegen van een risicovolle inrichting. Het voornemen heeft ten aanzien van de externe veiligheid geen mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen.

Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en het Nederlands Natuurnetwerk (voorheen EHS). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet Natuurbescherming beschermd.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op circa 7 kilometer afstand van het projectgebied. Vanwege deze afstand kan directe hinder in de vorm van bijvoorbeeld geluid of verstrooiing van licht worden uitgesloten. Naast directe hinder kan er ook sprake zijn van indirecte hinder in de vorm van stikstofdepositie. Om de te verwachten effecten van stikstof op Natura 2000 in beeld te brengen, is door BJZ.nu een AERIUS-berekening uitgevoerd¹. Deze berekening maakt eveneens onderdeel uit van de bijlagen van het bestemmingsplan voor voorliggend planvoornemen, het betreft bijlage 5.

¹ BJZ.nu (2022). AERIUS-Berekening Watermolenlaan 1, Woerden

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat in de aanleg- en gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

Voor wat betreft het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt opgemerkt dat ontwikkeling in of in de directe nabijheid van het NNN in principe niet zijn toegestaan. Vanwege het feit dat het projectgebied niet binnen het NNN ligt wordt geconcludeerd dat de voorliggende ontwikkeling niet zal leiden tot enige aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Soortenbescherming

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige beschermde soorten. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd. Om de wettelijke consequenties van de voorliggende ontwikkeling in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen, is door Natuurbank Overijssel een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd². Hierna worden kort de belangrijkste resultaten weergegeven.

Het plangebied is op 30 oktober 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats, bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats en bezetten vleermuizen er een verblijfplaats.

Van de in het plangebied nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de beplanting verwijderd en de bebouwing gesloopt wordt tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Vleermuizen en hun vaste verblijfplaatsen zijn beschermd en mogen alleen met een ontheffing negatief beïnvloed worden. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen dient aanvullend onderzoek conform het vleermuisprotocol uitgevoerd te worden. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in de periode half mei-half september (half oktober). Op basis van nader onderzoek kunnen de wettelijke consequenties bepaald worden.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren amfibieënsoorten, die een vaste (winter)rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor sommige foeragerende diersoorten mogelijk af. Dit leidt echter niet tot overtreding van een verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming.

~~Wettelijke consequenties m.b.t. voortplantingsperiode van vogels;~~

- Geen beschermde amfibieën of zoogdieren doden;

² Natuurbank Overijssel (2022). *Quickscan Wet natuurbescherming Watermolenlaan 1, Woerden*

- Nader onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen uitvoeren, dit onderzoek wordt gedurende het vleermuizenzeizoen in 2022 uitgevoerd, en zal bij vaststelling van het bestemmingsplan voor voorliggend planvoornemen worden bijgevoegd.

Op basis daarvan kan worden bepaald of nog vervolgstappen nodig zijn, en kan worden geconcludeerd of er al dan niet belemmeringen zijn.

Tijdelijke hinder

Met een ruimtelijke ontwikkeling kan ook tijdelijke hinder als gevolg van sloop- en bouwwerkzaamheden gepaard gaan. In voorliggend geval zal gedurende de ontwikkeling van het projectgebied enige hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden gaan plaatsvinden. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging is er geen noodzaak om verkeer tijdelijke om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect 'tijdelijke hinder' leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd. De gronden ten oosten en zuiden van het projectgebied worden in de toekomst eveneens herontwikkeld voor woningbouw. Dit betreft echt geen ontwikkelingen die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit

Het voornemen betreft het realiseren van acht appartementen in de stad Hengelo. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

Omvang

Met een omvang van maximaal 145 woningen betreft het een ontwikkeling die ruim beneden de drempelwaarden van de m.e.r.-beoordelingsplicht blijft.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voornemen kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden. Uit het natuurwaardenonderzoeken en het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten op voorhand niet tot wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming leiden. Er hoeft voor stikstof geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, voor ecologie wordt momenteel nader onderzoek uitgevoerd. De bevindingen tot nu toe geven echter aan dat er geen ontheffing of vergunning aangevraagd hoeft te worden in het kader van soort- of gebiedsbescherming.

Plaats van de activiteit

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Woerden. Gezien de definitie uit de Bro kan worden geconcludeerd dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van het bestaand stedelijk gebied. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van natuur en er zijn geen waardevolle groenstructuren aanwezig die worden aangetast als gevolg van de ontwikkeling. De groenstructuur wordt zelfs verstrekt als gevolg van deze ontwikkeling. De semi-openbare ruimte binnen in het gebouw (binnenplaats) wordt ingericht met beplanting en bomen, waardoor ook daar hemelwater wordt vastgehouden en langzaam wordt afgevoerd. Het hemelwater en afvalwater wordt gescheiden aangeleverd voor het riool (HWA en DWA).

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de belangrijke nadelige milieugevolgen

Voor de beoordeling van eventuele belangrijke nadelige milieugevolgen van de voorgenomen activiteit moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en ecologie (waaronder stikstof) geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat wel gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een milieueffectrapportage noodzakelijk maakt.

Bijlage 10 Stedenbouwkundig plan en Beeldkwaliteitplan

Watermolenlaan

Stedenbouwkundig plan en
Beeldkwaliteitplan

Woerden

24 juni 2022

Colofon

Publicatiedatum

24 juni 2022

Adres

SVP architectuur en stedenbouw
't Zand 17, 3811 GB Amersfoort

E-mail

[info@svp-svp.nl]

[Redacted]

In opdracht van

[Redacted]

Voor het geheel of gedeeltelijk overnemen of bewerken van artikelen dient men toestemming van de redactie te vragen. In de meeste gevallen zal die graag worden gegeven.

Voorbehoud

Aan deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Watermolenlaan

Stedenbouwkundig plan en

Beeldkwaliteitplan

Woerden

24 juni 2022

Inhoudsopgave

Inleiding	7	Beeldkwaliteitplan	83
De opgave	7	Hoofdprincipes	85
Locatie	9	Gevelgeleding en raamindeling	89
Context	11	Materialen en detaillering	91
Structuurvisie	13	Balkons	93
Andere gemeentelijke kaders	19	Plint	95
		Materialisatie buitenruimte	
Stedenbouwkundig plan	21	Inleiding	101
Inleiding		Boven en beneden	103
De ambitie	23	Straatmeubilair en verlichting	105
Hoogtepunten	25	Erfafscheidingen	107
Principes	27	Natuurinclusiviteit en circulariteit	
Plankaart	29	Een gelaagd plan	111
Stedenbouwkundige context		Natuur rond en in de gebouwen	113
Inpassing in campus	31	Circulair	115
Aansluiting op omliggende plannen	33		
Bouwhoogtes			
Opbouw	35		
Principedoorsnedes	39		
Bezonningsstudie	41		
Programma en doelgroepen			
Een gemengde wijk	43		
Woningtypologieën	47		
De buurtmaker	51		
Buitenruimte			
Inleiding	53		
Concept en programma	55		
Omzoming van het plan	57		
Opgangen naar dekruidtuinen	61		
Sequentie van ruimtes	67		
Privé ruimtes	71		
Ontsluiting en parkeren	73		
Een duurzaam plan			
Kansen	75		
Waterberging	77		
Het inrichtingsplan	79		

Inleiding

De opgave

In 2021 heeft Ter Steege Gebiedsontwikkeling het terrein van de Kamer van Koophandel op de Watermolenlaan 1 te Woerden aangekocht. SVP heeft samen met Haver Droeze, in opdracht van Ter Steege, een stedenbouwkundig- en beeldkwaliteitsplan opgesteld voor het kavel.

Dit document beschrijft ons voorstel voor de locatie. Dit is het resultaat van een traject dat samen met de gemeente is doorlopen van april 2021 tot maart 2022.

In dit boekje worden eerst de context, locatie en kaders beschreven. Daarna wordt het stedenbouwkundig plan voor de locatie uiteengezet. Hierin is ook een inrichtingsplan van het gebied opgenomen. Vervolgens wordt het beeldkwaliteitsplan uitgelegd.

Wat betreft de planning van het project richting start bouw kan gezegd worden dat dat zal zijn vanaf augustus 2025, of zoveel eerder als de huurder KVK de huisvesting heeft verlaten.

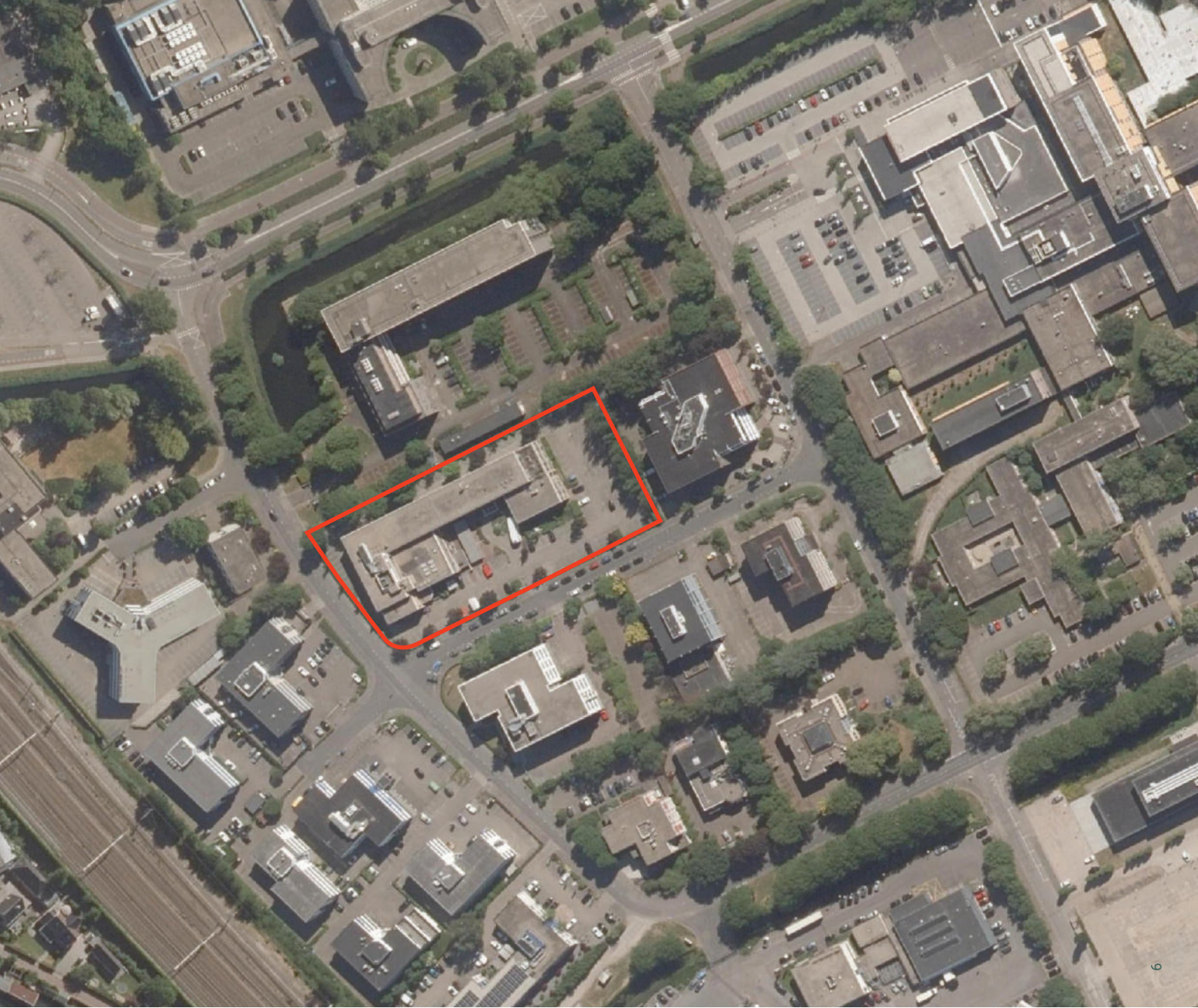


Foto bestaande locatie

Analyse Locatie

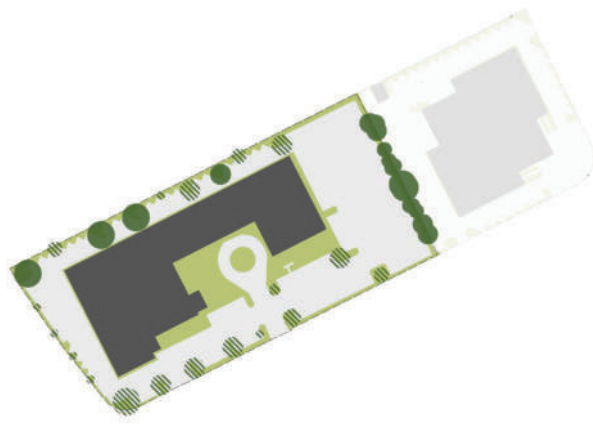
De locatie is in eigendom van Ter Steege en is op dit moment nog in gebruik door de Kamer van Koophandel. Naast het kantoorgebouw is de locatie voornamelijk in gebruik als parkeerterrein met her en der een boom. De huidige bebouwing zal gesloopt worden. Het is de ambitie om een aanzienlijk deel van de bomen te behouden.

De Kamer van Koophandel zit in een bakstenen gebouw van drie verdiepingen dat in 1983 is gebouwd. Het gebouw heeft weinig kwaliteit en weinig relatie met zijn omgeving. De locatie is verder grotendeels verhard met parkeren om het pand heen.

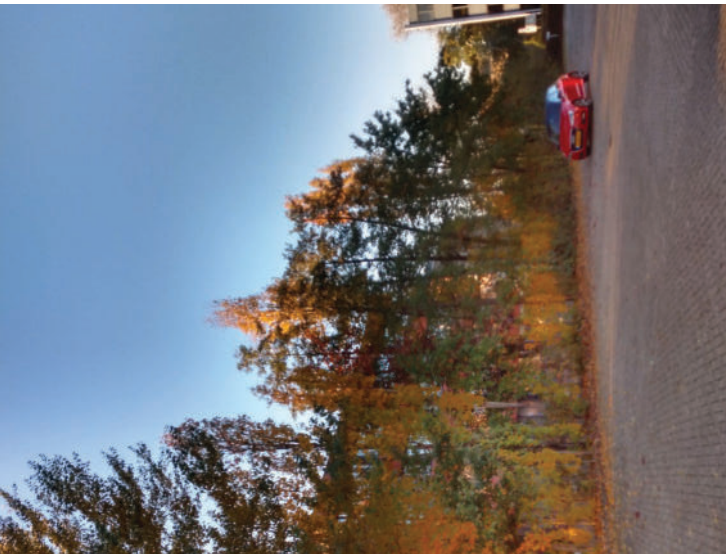
Er is een inventarisatie gedaan van de huidige bomen. Het merendeel van de bomen heeft een lage waarde, maar de ambitie is wel om een flink aantal bomen te behouden om zo vanaf het begin een meer volwassen groenstructuur te kunnen realiseren.

De geluidsbelasting van de locatie bedraagt ten hoogste 61dB, dit is boven de voorkeurswaarde, maar onder de uiterste grenswaarde uit het gemeentelijke geluidsbeleid. Hier moet rekening mee worden gehouden bij de architectonische uitwerking van de gebouwen.

Er zijn mogelijk archeologische resten op de locatie. Hier zal voorafgaand aan de bouw verder onderzoek naar gedaan worden.



Plan bestaande locatie



Inleiding

Context

Woerden maakt een sterke ontwikkeling door. Rond het station zijn in de afgelopen 10 jaar veel ontwikkelingen geweest en deels nog bezig, die het gebied compleet aan het transformeren zijn. Als onderdeel daarvan zal Middelland-Noord de komende jaren ook veranderen in een nieuwe woonomgeving.

De locatie valt zelf binnen Nieuw-Middelland. Dit is het noordelijke deel van het Middelland bedrijventerrein, wat getransformeerd wordt naar een nieuw gemengd stedelijk woongebied. Het gebied ligt dicht bij het oude centrum van Woerden en het NS station is op loopafstand.

Er is in 2019-2020 door SVP een visie opgesteld voor het stationsgebied voor de gemeente Woerden. In deze visie wordt dit gebied getransformeerd naar De Poort van Woerden om hier een nog aantrekkelijkere stadsentree van te maken, met een betere mobiliteitsknoop en ruimte voor wonen en werken. Er is ook een plan om de Polanertunnel af te sluiten voor autoverkeer.

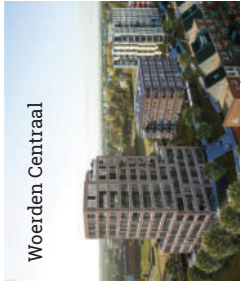
Hiernaast zijn er een aantal andere significante ontwikkelingen. Deels zijn deze al gebouwd en deels nog in ontwikkeling. Ten noorden van het spoor liggen Defensie Eiland, Woerden Centraal en Plan Witt. Aan de zuidkant van het spoor is er naast het stationsgebied zelf ook de Snellerpoort.

In Nieuw Middelland is de herontwikkeling al in volle gang. De Houttuin (BAM) is onder constructie en ook voor het project De Molenhoek (Sustay) is de bouw inmiddels gestart.

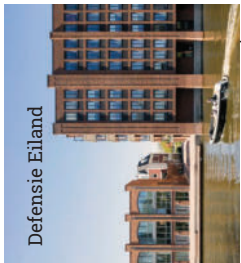
Aan deze snel veranderende context zal ons plan in de toekomst ook een belangrijke impuls kunnen geven.



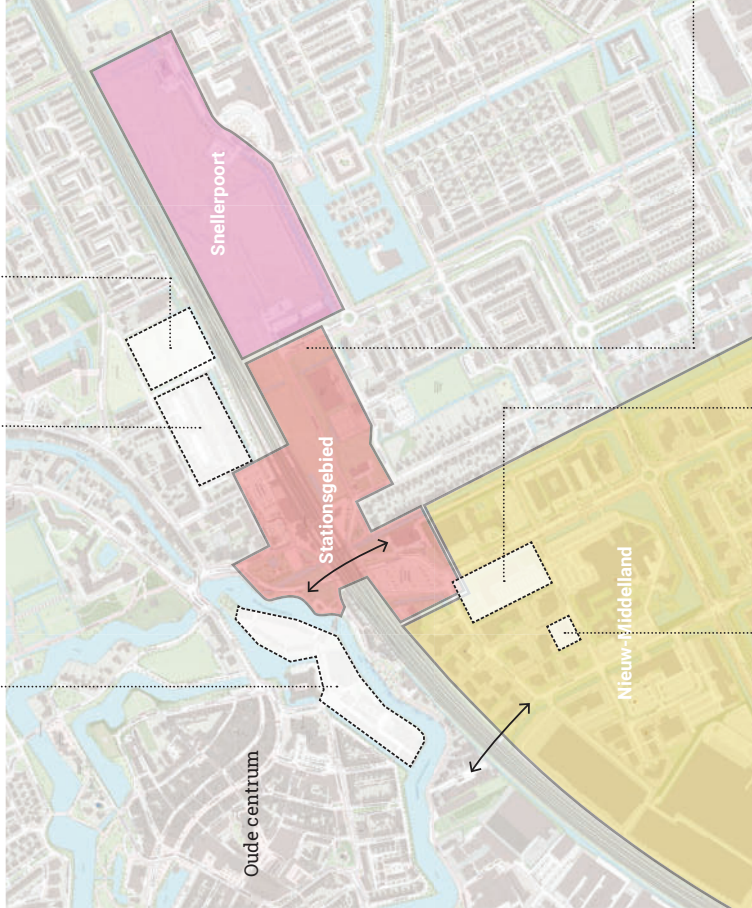
Plan Witt



Woerden Centraal



Defensie Eiland



De Houttuin



De Molenhoek



Visie Stationsgebied



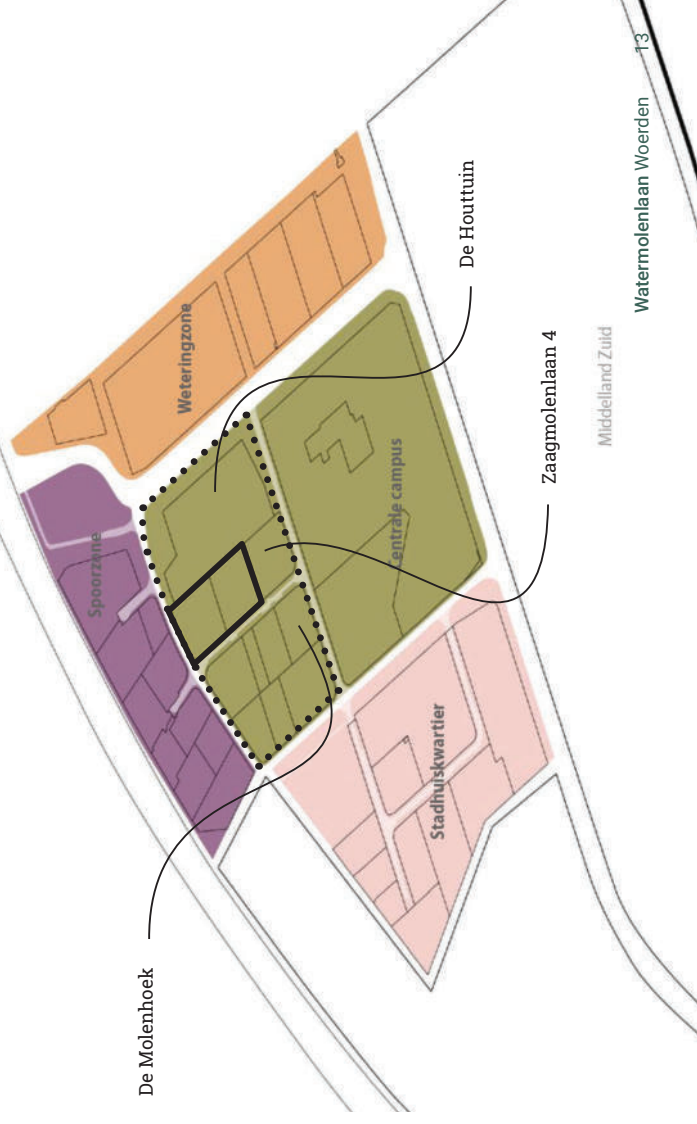
Inleiding

Structuurvisie

Urhahn heeft in opdracht van gemeente Woerden een structuurvisie voor Middelland-Noord opgesteld. Deze structuurvisie is in november 2019 vastgesteld en vormt het kader waarbinnen de deelontwikkelingen, inclusief dit project, plaatsvinden.

Centrale Campus

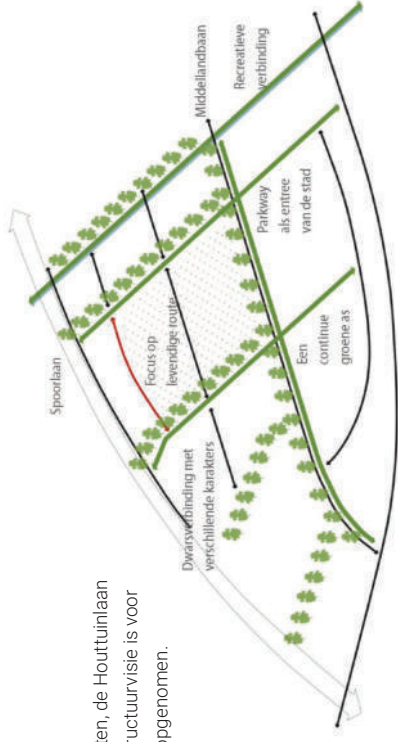
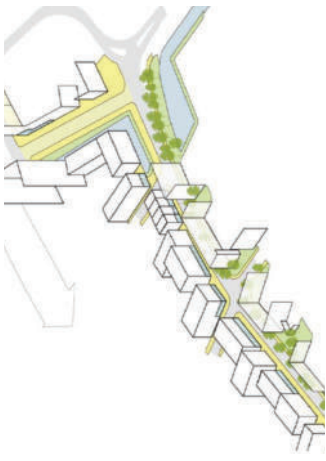
- Aantrekkelijke buitenruimte.
 - Mix aan functies, voornamelijk met wonen.
 - Gebouwen maken direct contact met het maaiveld en zijn primairzijdig ontworpen.
 - Zaagmolenlaan en Watermolenlaan worden autoluw ingericht.
 - Kansrijke doelgroepen ten noorden van de Zaagmolenlaan, o.a.: starters, senioren, één- en tweepersoonshuishoudens.
- De belangrijkste kenmerken van de campus zijn:
- Groene campusfeer, parkachtige ruimte.





Houttuinlaan

- Levendige route
- Plinten met functies in het noorden van de locatie
- Groene omzoming Centrale Campus

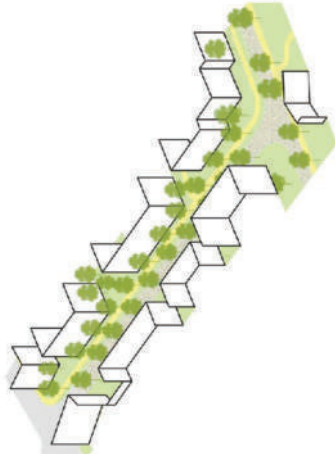


Straten

De locatie grenst aan twee straten, de Houttuinlaan en de Watermolenlaan. In de structuurvisie is voor beide straten een beschrijving opgenomen.

Watermolenlaan

- Autoluwe straat
- woonkarakter
- Groen om de bebouwing
- Buitenruimte onderdeel van de hoofdgroenstructuur



LEGENDA

- Ontwikkelveld
- Bouwen in de rooilijn
- Groene Inrichting volgens hoofdgroenstructuur
- Groene inrichting
- Zone toegang parkeren
- Oriëntatie van gebouwen
- Multifunctionele plint
- Kavels worden in samenhang ontwikkeld
- Bauwhoogte (aantal bouwlagen)
- Hoogteaccent mogelijk
- Zoekgebied openbare verbinding

- Huidige bebouwing
- Huidige perceelsgrens
- Huidige infrastructuur

Algemene spelregels

Parkeren uit het zicht van de toekomstige openbare ruimte

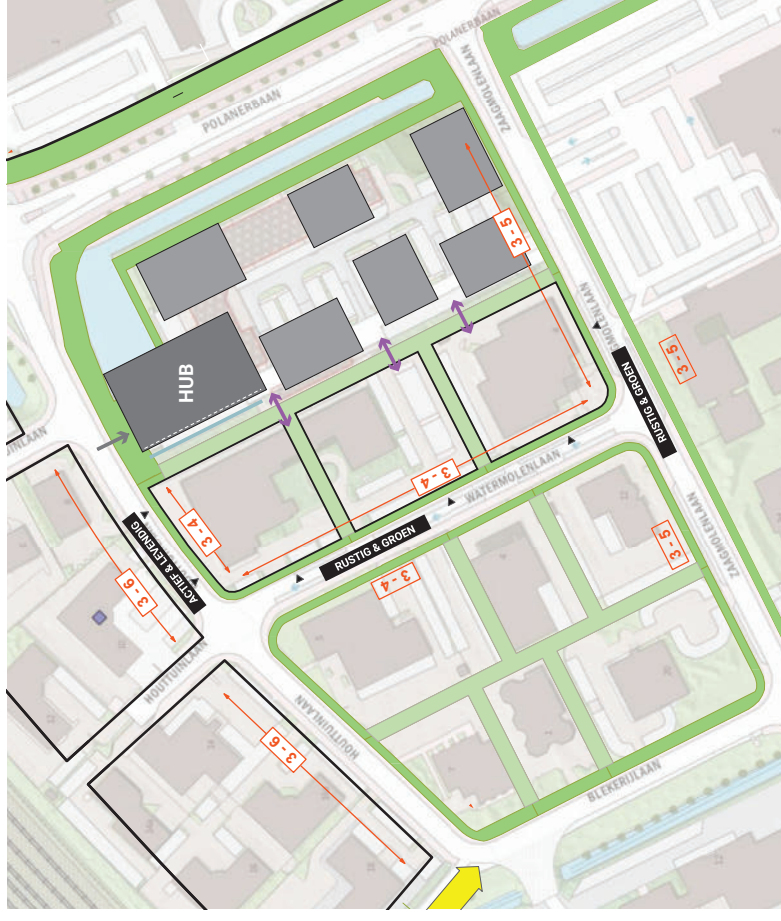
Spelregels

- Oriëntatie gebouwen aan noord-, west- en oostzijde
- Parkeren uit het zicht van de openbare ruimte



Ruimtelijke randvoorwaarden

- 3-4 lagen
- Accenten 7-8 lagen mogelijk op strategische plekken



Inleiding

Andere gemeentelijke kaders

Het plan moet ook voldoen aan de kaders die gesteld worden door de woonvisie en de parkeervisie.

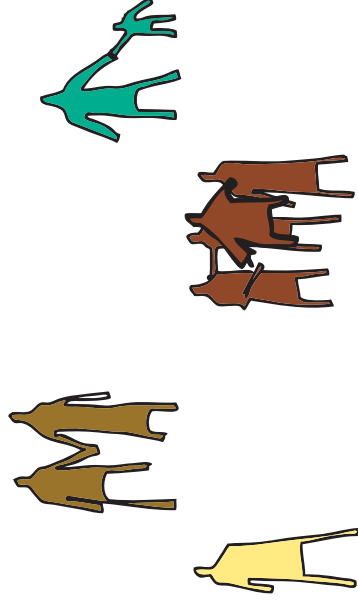
Parkeervisie

- Valt onder gebied "centrum"
- Al het parkeren (privé en bezoekers) uit het zicht op eigen terrein
- Uitzonderingen mogelijk met een mobiliteitsconcept (max. 20% deauto's)
- Uitgegaan van nieuwe parkeernormen, wat is opgenomen in een separaat rapport, opgesteld door Goudappel
- Fietsparkeren belangrijk



Woonvisie

- Uiterste mix, aansluiten op verschillende doelgroepen
- Aandacht voor woonzorgvoorzieningen en kwetsbare doelgroepen
- 20% sociale huur en 15% middeldure huur en/of goedkope koop



'In Woerden moeten alle inwoners goed kunnen wonen in een door hen gewenste, betaalbare en geschikte woning in het door hen gewenste dorp of in de stad.'

Stedenbouwkundig plan

Inleiding

De ambitie

Ons voorstel sluit naadloos aan op de ambities en kaders van de structuurvisie, maar heeft de ambitie om nog een kwaliteitssprong in de hele Centrale Campus te bewerkstelligen. De ambitie is om een plan te maken waarbij we één verhaal proberen te maken van de gemengde stedelijke omgeving, de ruimtelijke beleving van het plan en de duurzaamheid. Een plan dat past bij Woerden en in de Campus, maar dat hier ook een eigen draai aan geeft.

Mobiliteit

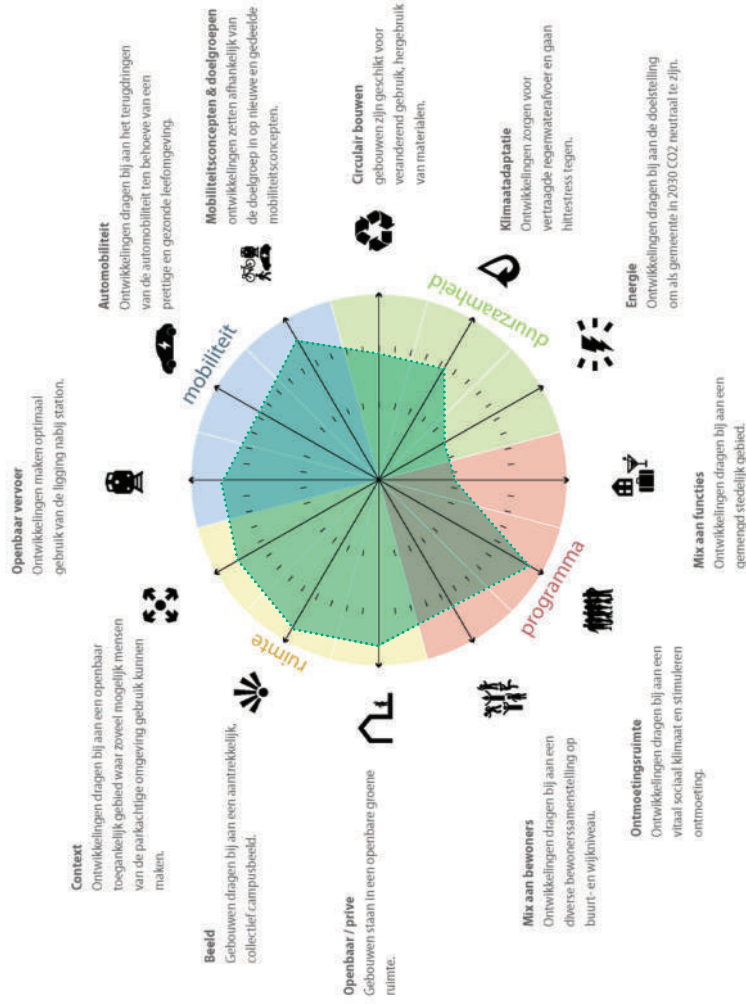
Net als de rest van de Centrale Campus ligt ons plan dicht bij het station en bij de binnenstad van Woerden. Hierdoor liggen hier hoge kansen om duurzame vormen van mobiliteit te promoten. Het plan is zo ontworpen dat er én genoeg parkeerplaatsen zijn én dat duurzame mobiliteit de prioriteit krijgt in de openbare ruimte en in de gebouwen. Het plan is gericht op lopen en fietsen en natuurlijk het OV, met het station om de hoek. Pas daarna komt deelmobiliteit en de privé auto.

Programma

Programmatisch voldoet ons plan aan de gevraagde percentages, maar voegt ook een extra laag toe aan wat er anders gebeurt met de grondgebonden woningen en maisonnettes. Deze woningen spreken weer andere doelgroepen aan en zorgen voor een sterkere relatie tussen de gebouwen en de openbare ruimte.

Ruimte

Ook ruimtelijk voegt ons plan een extra verdieping toe aan de Central Campus. Een gevarieerde mix van ruimtes om de blokken heen creëren een sterke verbinding met de omliggende plannen. Op het podium worden daar nog een aantal ruimtes aan toegevoegd die samen met een schakering aan privé



ruimtes een vloeiende overgang en rijkdom creëren in de overgang van openbaar en privé.

Het plan is ontworpen voor ontmoeting. Niet alleen voor bewoners van ons plan, maar ook van omliggende ontwikkelingen en daarbuiten. Dit wordt versterkt door o.a. de centrale opgang naar het podium, maar vooral middels de centrale groene ruimte met de buurtmaker.

Duurzaamheid

We zien veel kansen voor duurzaamheid. Natuurlijk is mobiliteit hier een speerpunt, mede door de locatie bij het station. Daarnaast zal er ook een energieconcept ontwikkeld worden dat zal bijdragen aan de ambities en regelgeving.

Het grootste speerpunt is echter het doorwerken van de groene campus omgeving, niet alleen in de ruimtes om de gebouwen, waar we zoveel mogelijk groen behouden en toevoegen, maar ook op het podium en op de gebouwen zelf. Hier hebben we de gelaagdheid van het plan verder doorgetrokken in het groenconcept. We hopen dit nog verder te kunnen versterken door delen van het bestaande gebouw te hergebruiken.

Inleiding

Hoogtepunten

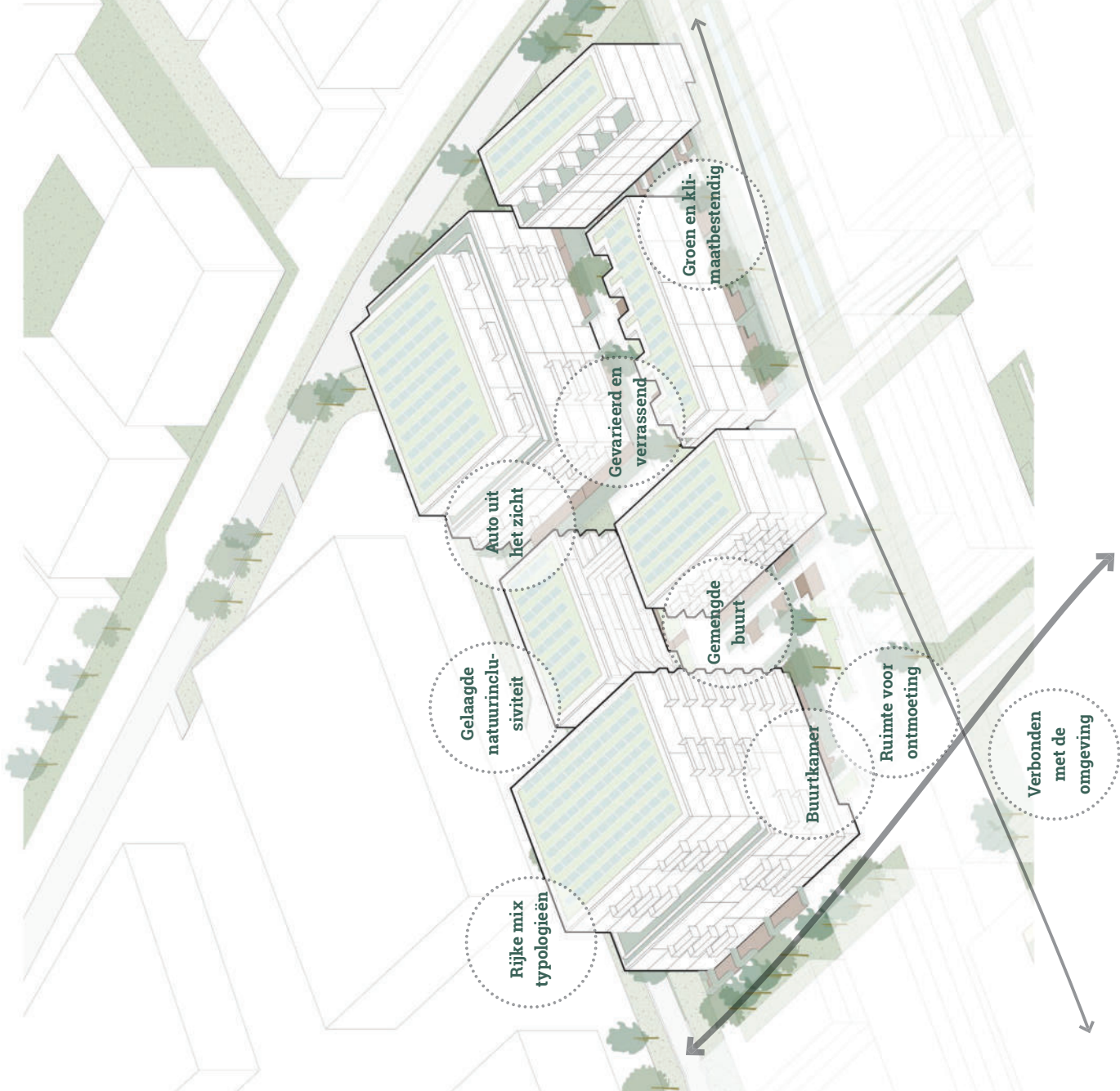
Deze ambities hebben wij vertaald in een rijk plan. Een gelaagd plan, waarbij niet alleen het podium met de gebouwen gelaagd is bedacht, maar waarbij ook het totale verhaal op die manier wordt opgebouwd.

Een gelaagd plan

Het plan is letterlijk gelaagd, met blokken die opgebouwd zijn met een onder- en bovenbouw en een plint. Deze gelaagdheid wordt ook doorgetrokken in het groen en de natuurinclusiviteit.

Ook de ruimtes zijn gelaagd, deels in de volle grond, deels verhoogd op het dek en met een mix van schaal en oriëntatie, met verrassende routes en veel verschillende plekken. Deze zorgen voor een sterke verbinding met de omgeving. Dit zorgt tevens voor voldoende ruimte voor een fijne groene woonomgeving en ook ontmoeting. Dit wordt versterkt doordat er in het gehele binnengebied geen auto's te zien zijn.

Ook de typologieën en doelgroepen zijn gelaagd. Met een gevarieerde mix die zorgt voor een gemengde buurt met woningen die variëren van 2 kamer appartementen tot 4 kamer appartementen en daarnaast ook een flink aantal meerlaagse typologieën - maisonnettes en grondgebonden woningen.



Inleiding Principes

Het plan heeft een duidelijke opbouw, gebaseerd op de volgende zeven principes.

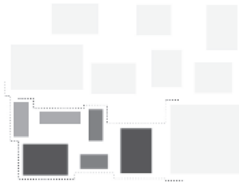
Een gemengde buurt

- Mix van bouwtypes en doelgroepen.
- Vrije sector koop appartementen, maisonnettes en grondgebonden huizen
- Middeldure huur
- Sociale huur



Een Woerdense schaal

- Kleinschalig
- Losse structuur
- Verspringende gevels



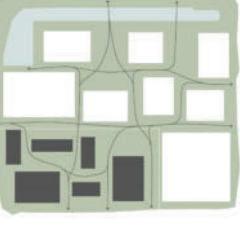
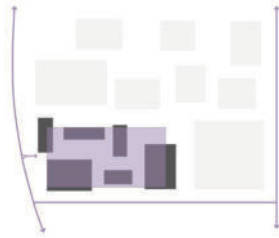
Een stedelijke leefomgeving

- Hoge dichtheid
- Variatie hoogtes, korrel, blokken
- Contrast en verrassing



Een autovrije woonbuurt

- Auto's langs randen, woongebied autovrij
- Parkeren in halfverdiepte parkeergarage



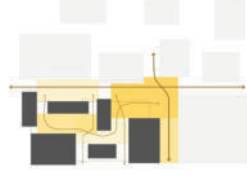
Wonen in het groen

- Alzijdige blokken in campusomgeving
- Het landschap verbindt
- Doorwaadbaar



Verbonden plan

- Sterke O-W en N-Z routes
- Centrale ontmoetingsruimte langs O-W route met buurtmaker



Ruimte voor ontmoeting

- Ontworpen vanuit open ruimtes
- Variatie ruimtes binnen en buiten de blokken
- Fijne gradatie openbaar-privé

Inleiding Plankaart



Stedenbouwkundige context

Inpassing in campus

In Nieuw Middelland wordt het raamwerk gevormd door een openbare ruimte met een eenduidige aanpak. De centrale campus wordt gevormd door zijdelingse blokken in een groene omgeving. De korrel van de blokken is zich nu aan het ontwikkelen met de verschillende deelopplantingen. In De Houttuin en De Molenhoek zijn twee korrelgroottes present. Wij voegen hier nog een derde grootte aan toe om een fijnere, meer Woerdense schaal te introduceren. Alle plannen worden verbonden door de openbare ruimte.

Ontwerp openbare ruimte

De straten in de openbare ruimte kenmerken zich door een groene uitstraling. De rij-profielen zijn er zo smal mogelijk om zoveel mogelijk lommerrijk groen op te kunnen nemen. In deze zone wordt het regenwater opgenomen en levert daarmee een grote bijdrage aan de ecologische kwaliteit van Nieuw Middelland. De ontsluitingsstraten krijgen een laanachtig karakter waardoor paden bewegen: de paden en wegen meanderen als 'droge rivierbeddingen' door een natuurlijk landschap. Het verloop in straatbaksteenkleur binnen het profiel versterkt dit beeld.

Voor de campus zorgen extensief gemaaide kruidrijke bermen met meerstammig inheemse struiken voor een krachtige en eenduidige sfeer. Hierin worden ook de bestaande bomen opgenomen. Verlagings zorgen voor de vertraagde afvoer van het regenwater naar de bestaande watergangen. De Houttuinlaan, een straat met een functionele plint als verlenging van het centrum krijgt een bredere voetgangerszone, met een bomenrij aan de noordzijde.

De Houttuinlaan is hierbij een tweerichtingenroute, terwijl de Watermolenlaan éénrichting is, vanaf de noordzijde in te rijden.

Campus

De campus en specifiek de buitenruimte, krijgt een extra dimensie door het contrast met de ruimtes tussen de woonblokken. Zijn de paden en straten in het raamwerk routes met een sterk natuurlijk verloop, in het aangrenzende Houttuin wordt als vormconcept uitgegaan van bouwen in de voormalige polder Middelland. In het maaiveldontwerp voor de Houttuin zijn deze polderlijnen gewaardeerd en is de polder inspiratie voor vormgeving en uitwerking. Met andere woorden, in beplantingskeuze en materialisatie is de orthogonale opzet van de polder steeds het uitgangspunt geweest. De voetpaden, voorzien van grootformaat betonplaten, vormen zodoende een orthogonaal netwerk door een groen woonlandschap. Het grijs van de verharding en het frisse groen van de beplanting contrasteert met de weelderige natuur van warme aarde-kleuren van de hoofdpaden en wegen.

Drie niveaus

De buitenruimte in en om het plan Watermolenlaan kent 3 sfeer niveaus: het landschap van het raamwerk van natuurlijke bermen, bloemen, heesters, aardekleurige baksteen en meanderend wegverloop; een orthogonaal grid van betonnen polderplaten en grootformaat tegels. Soms met grasvoeg en tot slot het dek, op de parkeerverzorging, voorzien van opgetilde plantvakken, houten en betonstenen vlonders.



Stedenbouwkundige context Aansluiting op omliggende plannen

Het plan sluit aan op de omliggende plannen en toekomstige plannen kunnen op hun beurt ook weer goed aansluiten op dit plan. Vooral met De Houttuin en Zaagmolenlaan 4 is er een sterke relatie, omdat deze binnen dezelfde zone van de campus vallen.

De Houttuin

De Houttuin wordt nu gerealiseerd. Dit plan wordt ontwikkeld door BAM en Groenwest.

Het plan voor Watermolenlaan sluit naadloos aan op de opzet en schaal van De Houttuin, maar biedt niet meer van hetzelfde. Het biedt nieuwe typologieën, met name grondgebonden woningen en maisonnettes, en biedt ruimte voor andere doelgroepen dan De Houttuin.

Er is overlegd met de landschapsarchitect van De Houttuin (Karrés en Brands) om te zorgen dat de openbare ruimte als één geheel zal worden.

De nieuwe noord-zuid route en met name de oost-west route en het nieuwe hart, zorgen ervoor dat het één nieuwe buurt gaat vormen. Een buurt met veel variatie, maar die ook voelt als een eenheid.

De parkeergarage verdient specifieke aandacht. Ruimtelijk willen wij hier positief op aansluiten om hier geen achterkant te creëren. Daarnaast is het bij het ontwerp van de aanliggende woningen ook een belangrijk aandachtspunt. Aan de andere kant moet er natuurlijk gezorgd worden dat de parkeergarage geen overlast geeft bij onze bewoners (vnl. koplampen auto's).

Zaagmolenlaan 4 (Pure)

De Zaagmolen 4-locatie was nog volop in ontwikkeling tijdens de productie van dit document. Er zijn gesprekken gevoerd om ervoor te zorgen dat de plannen goed op elkaar aansluiten en dat vooral de oost-west route en de centrale ruimte ondersteund worden door het plan voor Zaagmolenlaan 4.

De Molenhoek (Sustay)

Aan de andere kant van de Watermolenlaan ligt er ook al een ontwerp voor Sustay. Dit plan ligt ook in het campus gebied. Langs de Watermolenlaan, maar ook door de nieuwe oost-west route zal er hier in de toekomst ook een sterke connectie ontstaan.

Andere ontwikkelingen

Voor andere kavels zijn nu nog geen concrete plannen, maar d.m.v. de gebiedsvisie en de gebaande paden die nu door Houttuin, Sustay en ons plan zijn gecreëerd, ontstaat er in de toekomst een gebied met een goede balans tussen eenheid en variatie.



Bouwhoogtes Opbouw

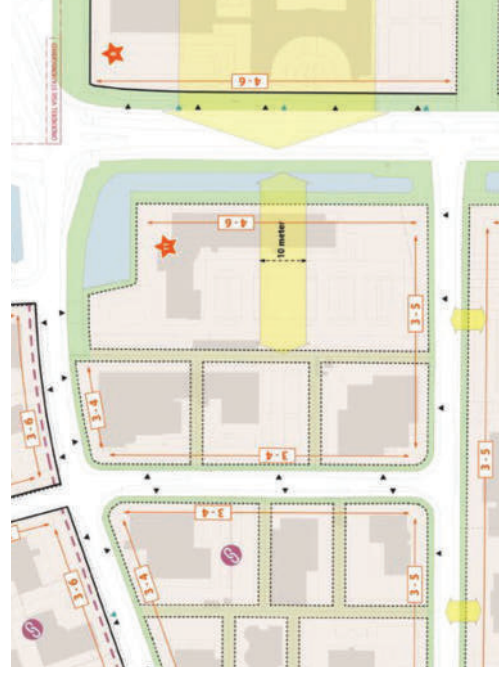
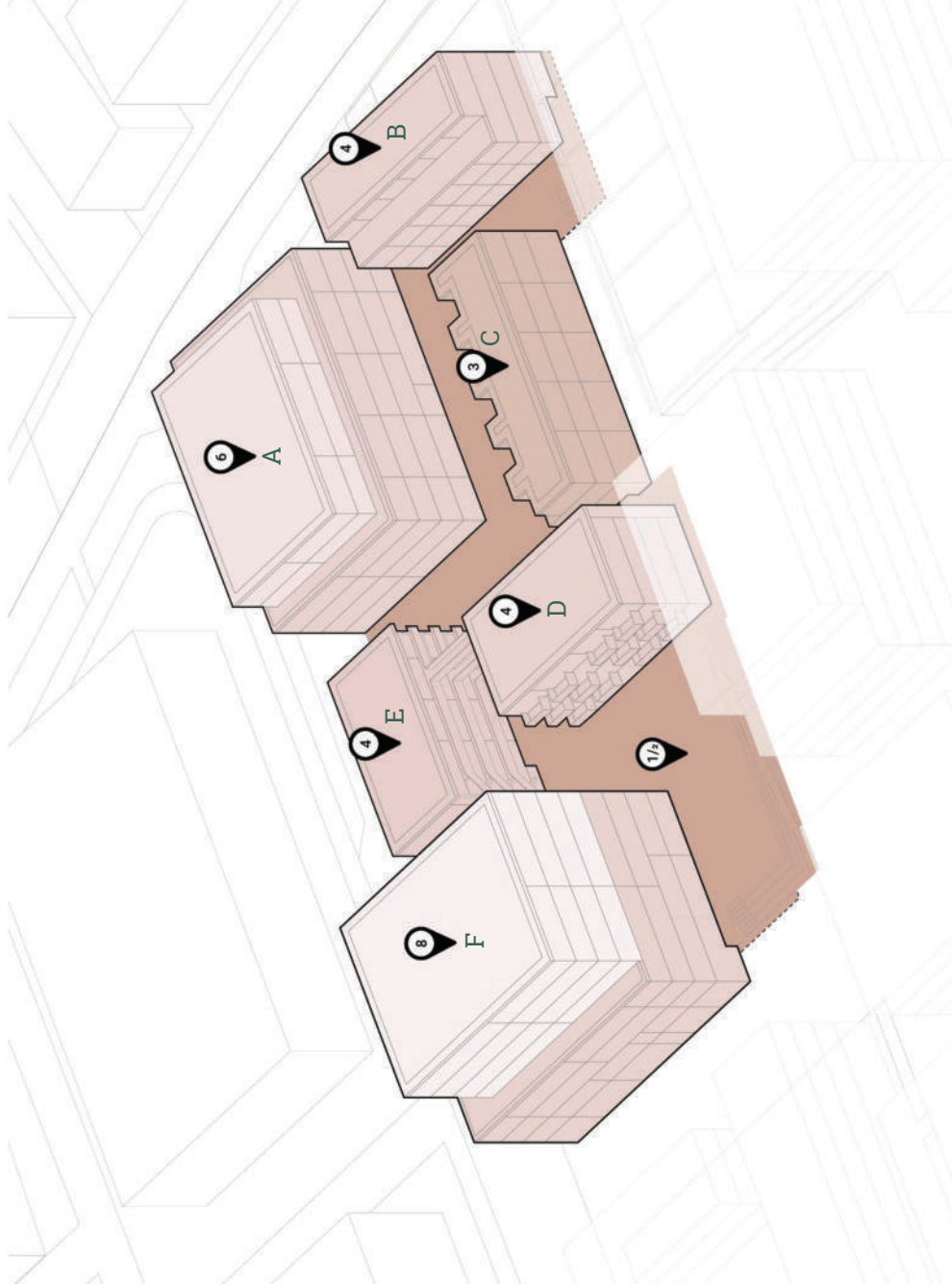
Het plan bestaat uit zes gebouwen, die gezamenlijk op/aan een verhoogd podium staan. Onder dat podium bevindt zich een halfverdiepte parkeergarage. De zes gebouwen zijn onderverdeeld naar drie types: Portiek, galerij en grondgebonden. De twee portieken ontsloten blokken hebben een onderbouw van 4 verdiepingen, met daarbovenop een terugliggende bovenbouw.

Korrel

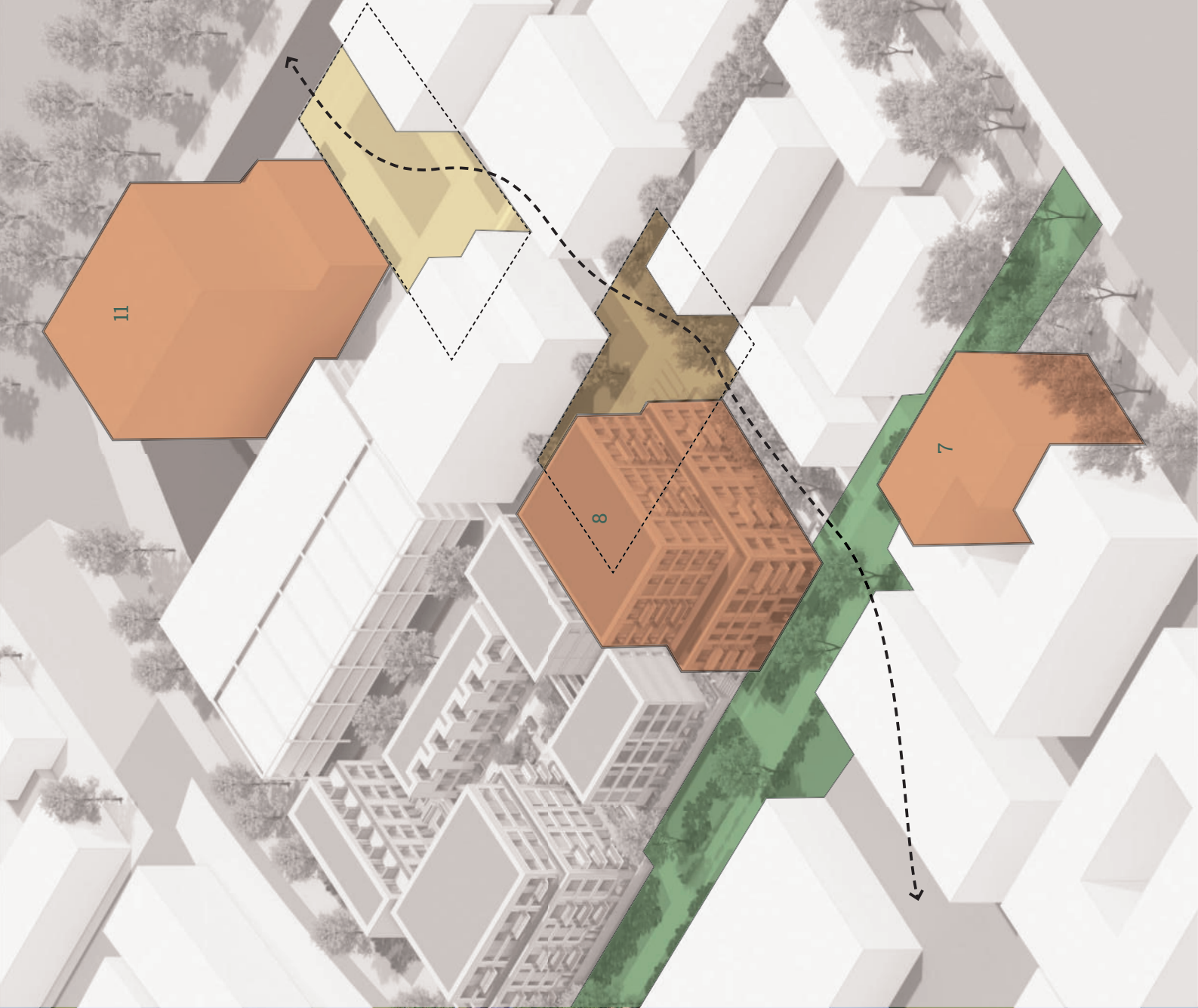
De drie bloktypologieën hebben elk hun eigen korrel. Blok A en F zijn grotere blokken. De sociale blokken hebben een kleine compacte vorm en de grondgebonden woningen hebben een vergelijkbare korrel, maar een meer langwerpig formaat.

Hoogtes

De basishoogte is 3-4 lagen. Deze hoogte komt in elk blok terug waarbij alle blokken 4 lagen aanhouden en één rijtje grondgebonden woningen heeft 3 lagen. Boven deze basis hebben blok A en F nog een bovenbouw element, dat 2 en 4 lagen bovenop de onderbouw is (dus 6 en 8 lagen). Alle gebouwen staan op het podium, wat een halve laag uitsteekt boven het maaiveld.



Speelregekaart structuurvisie

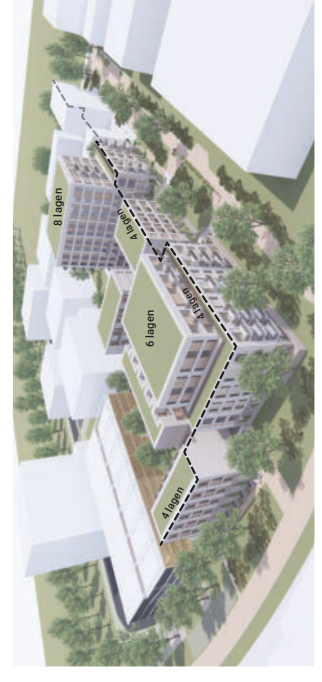
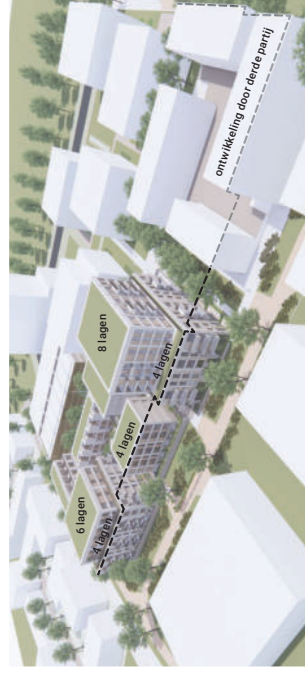


Structuurvisie

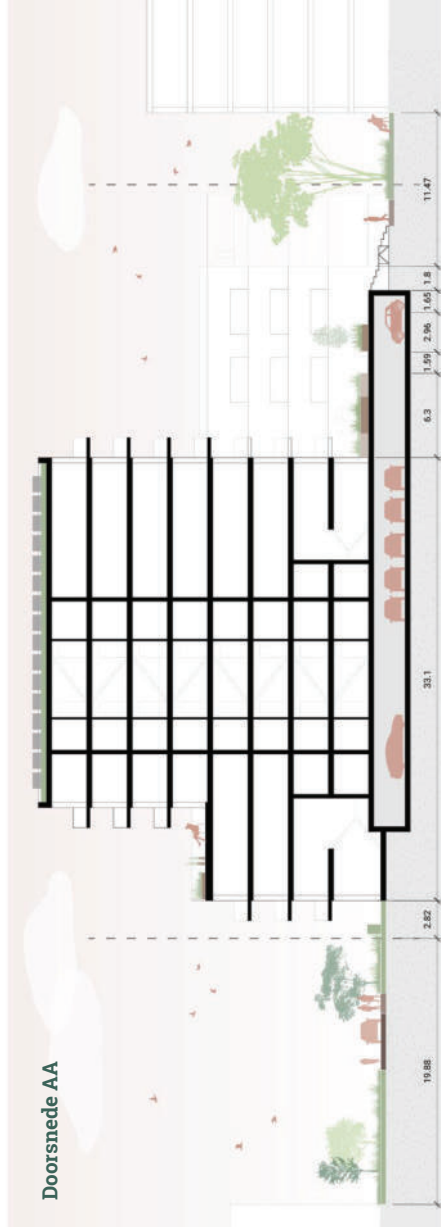
Langs de Houttuinlaan en de Watermolenlaan worden de regels van de structuurvisie gevolgd. Met 3-4 lagen langs beide straten en met een gevarieerde gevellijn. Teruggelend zijn er een tweetal hogere gebouwdelen van 6 en 8 lagen gepositioneerd op weloverwogen locaties. Dit past binnen de spelregels van de structuurvisie.

Oost-West route

Het belangrijkste ruimtelijke gebaar binnen de Centrale campus is de Oost-West route die door het plan loopt. Deze wordt in ons plan niet alleen begeleid door de gevels, maar ook versterkt door een centrale ruimte en een hoogte accent. Samen met de accenten van De Molenhoek en Houttuin creëert dit een geënsceerde O-W route. Er is van west naar oost een opbouw van hoogtes van De Molenhoek (7), Watermolenlaan (8) naar Houttuin (11).



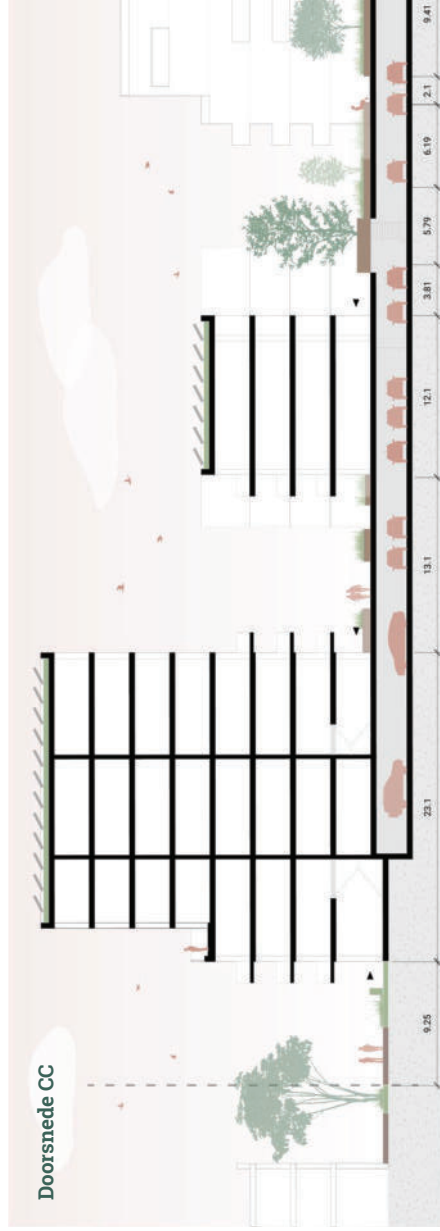
Doorsnede AA



Doorsnede BB



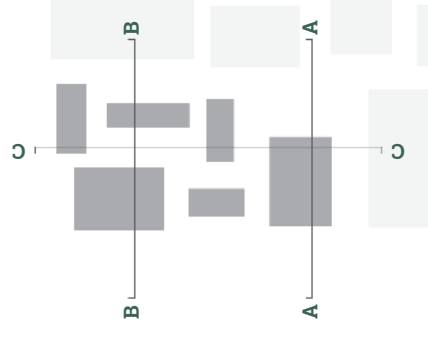
Doorsnede CC



Bouwhoogtes

Principe doorsnedes

Deze doorsnedes laten de relatie tussen de gebouwen onderling en de relatie tussen de gebouwen en de open ruimte zien. Er is uitvoerig gestudeerd op de kwalitatief beste compositie voor de stedelijke ruimtes en woningen. Daarop zijn posities en hoogtes van de gebouwen afgestemd.



Bouwhoogtes Bezonningsstudie

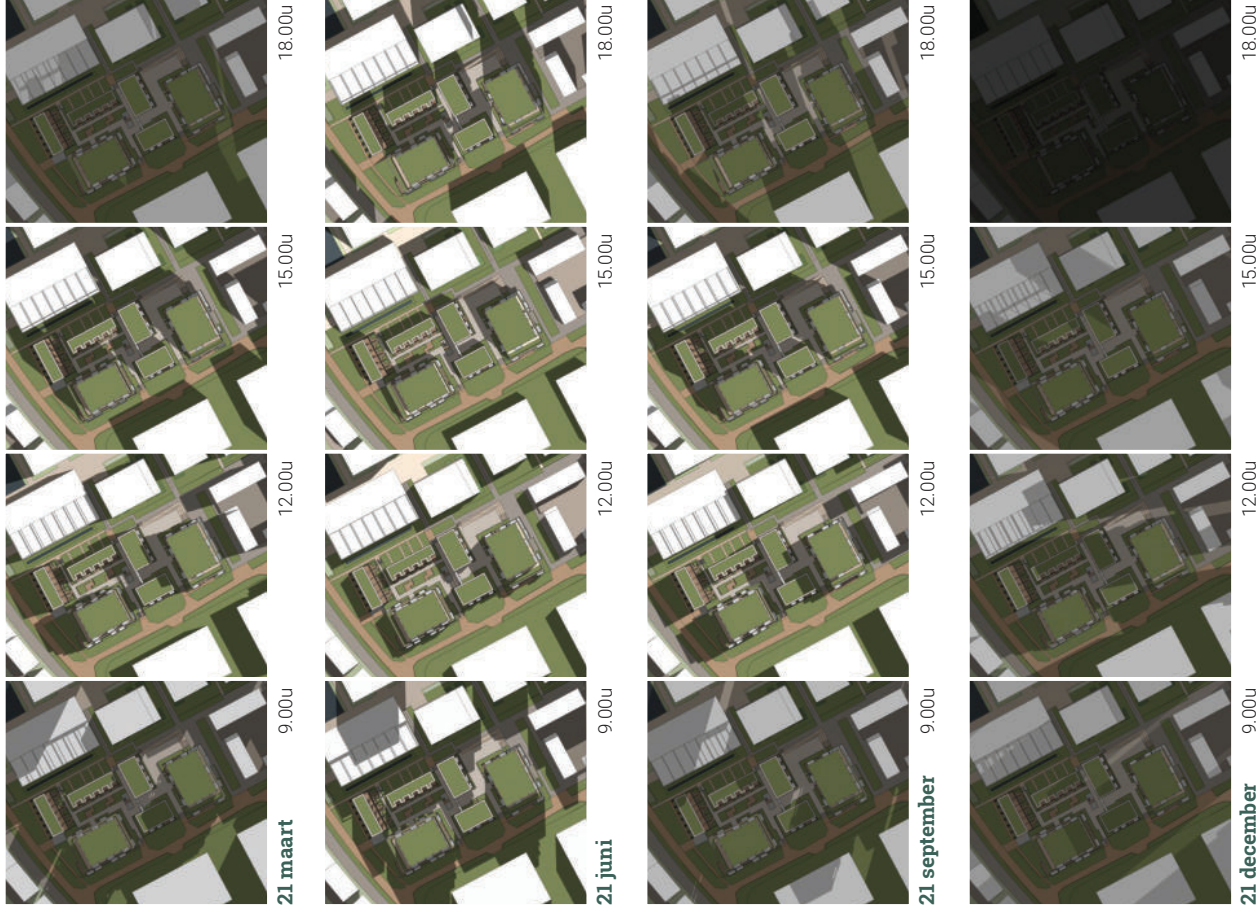
De beelden aan de linkerzijde laten de bezonning zien in het plan op de dagen 21 maart, 21 juni, 21 september en 21 december.

waarde voor deze types door de bezonning in de namiddag.

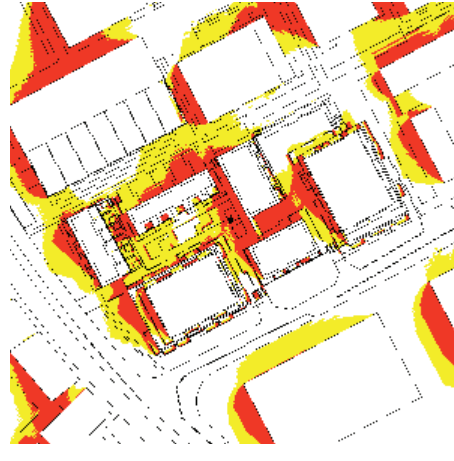
Er kan worden geconcludeerd dat de verschillende ruimtes op het podium, als ook de voornaamste pleinruimte aan de Oost-West verbinding (met terras Buurtmaker) voldoende zon-uren krijgen, zowel tijdens lente, zomer en herfst. De pleinruimte en terraszone van de Buurtmaker krijgen het meeste zonlicht tussen 9 en 15u. Verder valt op dat de woningen aan de Watermolenlaan gunstig liggen ten opzichte van de zon. Daarnaast zijn de dakterrassen van de grondgebonden woningen een echte meer-

De kaarten op deze pagina laten zien hoeveel zonlicht de verschillende zones krijgen op de specifieke dagen 21 juni en 21 september. Gebieden in rood ontvangen tussen 0 en 1,5u zonlicht per dag. Gebieden in geel tussen 1,5 en 3u zonlicht per dag en gebieden in wit ontvangen meer dan 3u zonlicht per dag.

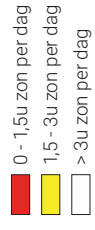
Het is belangrijk te beseffen dat de verkaveling van Zaagmolenlaan 4 niet waarheidsgetrouw is, omdat dit plan nog in ontwikkeling is.



21 juni



21 september

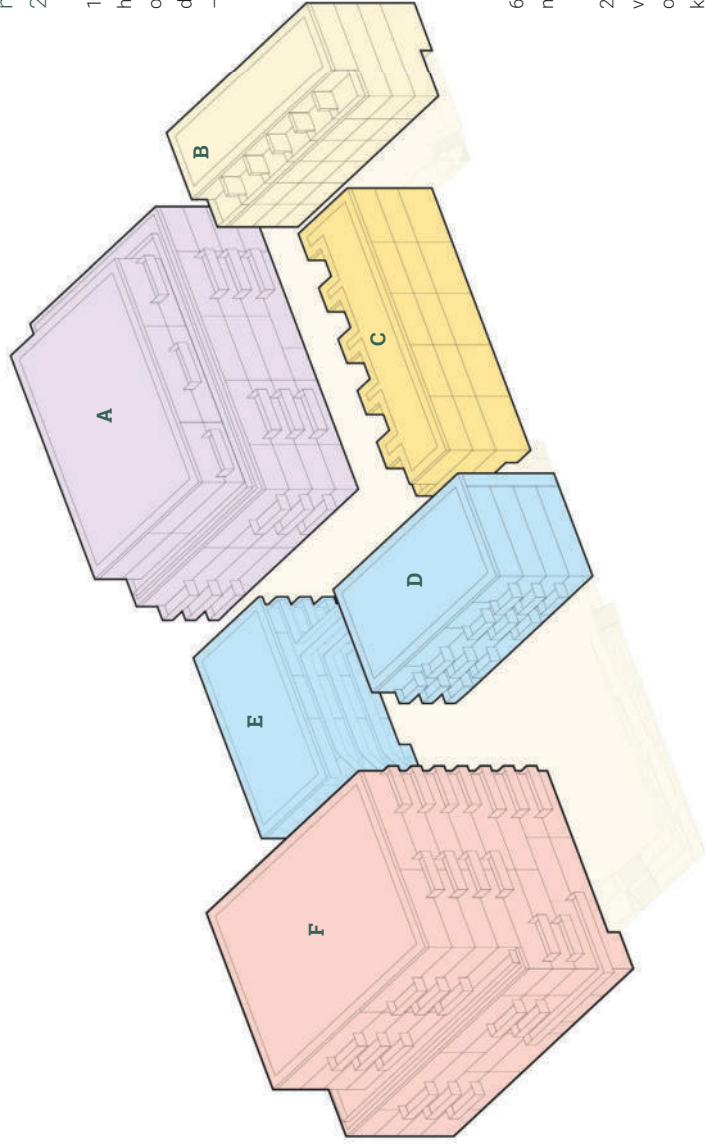


Programma en doelgroepen

Een gemengde wijk

Nieuw-Middelland wordt getransformeerd naar een stedelijk woongebied. In omliggende ontwikkelingen komt een mix van appartementen met een substantieel sociaal deel. Op onze locatie is een gevarieerd programma bedacht met een mix van sociaal, middenhuur en koop in 6 gebouwen. In totaal 134 woningen waarvan 123 appartementen (inclusief 10 maisonnettes) en 11 grondgebonden woningen, voor een mix van doelgroepen (inclusief ca. 21% sociaal en 16% middelduur):

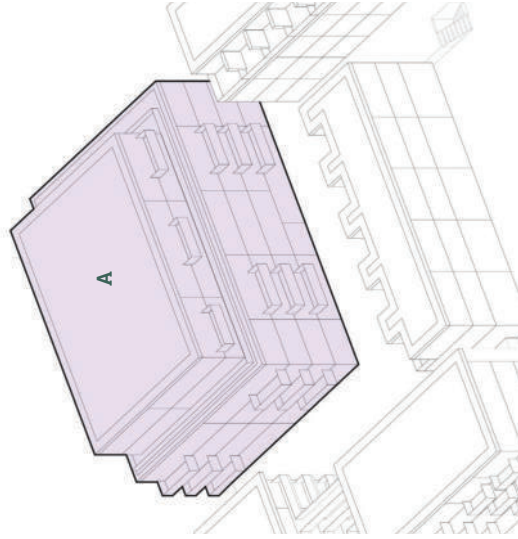
1. De rijpe **middenklasse senioren**, deze hebben hun leven goed op de rit, houden hun huis op orde en onderhouden banden met familie en vrienden. De rijpe middenklasse bestaat uit vijftigplussers – meestal tussen de 50 en 75 jaar oud. Ze zijn getrouwd of wonen samen, een deel is alleenstaand. Meestal zijn er geen kinderen (meer) in huis. Deze groep is vaak middelbaar of hoger opgeleid, werken nog (fulltime of parttime) of zijn al met pensioen. Voor de deur staat meestal minimaal één auto. Het inkomen is modaal tot anderhalf keer modaal. Dit is een interessante doelgroep die ook deels voor het project de Houttuin heeft gekozen. Met name de 60-plussers lijken de overstap naar een koopappartement graag te kiezen.



maar proberen daarnaast een gezinsleven op te bouwen. De kinderen zitten overdag op de opvang of op school, 's avonds praten ze bij aan de eettafel. Ze zijn getrouwd of wonen samen en hebben meerdere kinderen. De leeftijd van die kinderen verschild sterk, sommige hebben zelfs al een 20-plusser. De ouders zelf zijn meestal tussen de 30 en 55 jaar. Ze zijn middelbaar tot hoog opgeleid en vervullen een leidinggevende functie. Ze hebben een koopwoning en één of meer auto's voor de deur staan. Deze twee doelgroepen zouden beide kunnen kiezen voor met name de grondgebonden woningen in ons plan. Ruime woningen met een privé buitenruimte en toch de meer stadse dynamiek van het project met ruimere open plekken voor de ontmoeting met anderen. Een plek die voor zowel jongere als meer oudere thuiswonende kinderen aantrekkelijk kan zijn.

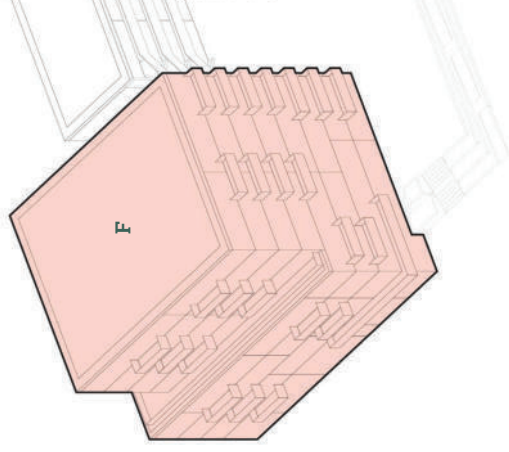
2. De **samenwonende/getrouwde ouders** van de modale koopgezinnen zijn circa 30 tot 50 jaar oud en hebben vaak thuiswonende kinderen. Het inkomen is modaal of iets daarboven. Ze volgden een middelbare tot hoge opleiding, de kostwinner vervult vaak een fulltime functie en ze hebben minimaal één (lease)auto. Ze hebben een rijfshuis met een gebruiksoppervlakte van 90 tot 135 m² waar ze met het gezin langere tijd kunnen verblijven.
3. De **werkende ouders** met beide een eigen carrière en met schoolgaande kinderen, zijn druk bezig met hun carrière en investeren daarin ook tijd,

4. De **starters** die vanuit Woerden en met name ook vanuit de regio of verder bewust kiezen voor Nieuw-Middelland. Een groep die net afgestudeerd is en zoekt naar een tijdelijke of vaste betaalbare woonplek. Woont alleen of binnenkort samenwonen. Heeft niet veel woonruimte nodig, maar is vooral op zoek naar een betaalbaar en prettig onderkomen. In de koopfeer zijn de eisen hoger en meer geënt op de lange termijn en in de huursfeer ervaart men een tijdelijkheid en liggen de eisen meer op functionaliteit en gemak.



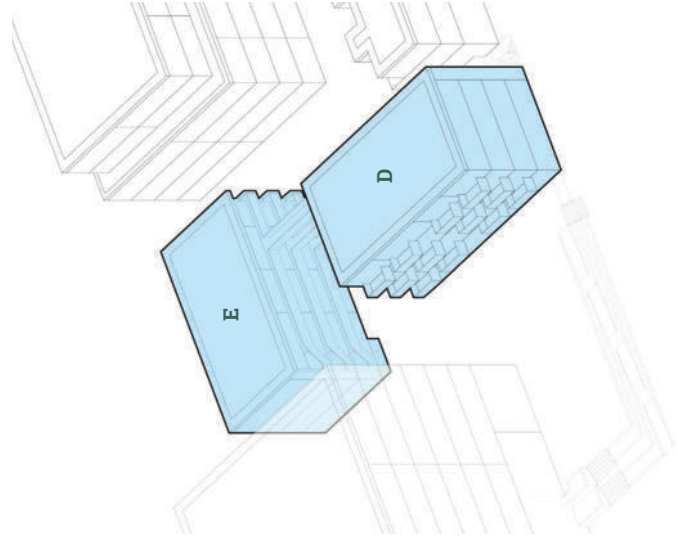
Vrije sector huur

Blok A is bestempeld voor de middenhuur c.q. vrije sector. Thans betreft het circa 48 appartementen variërend in grootte van 52 m² tot 72 m² GO. De huurniveaus zullen variëren in hoogte met minimaal 15% van deze appartementen in de middenhuur tussen de EUR 764 en EUR 1.004 per maand (prijsspeil 2022) in lijn met de gebiedsvisie Nieuw-Middeland. Dit gebouw heeft rechtstreekse toegang tot de ondergrondse parkeergarage. Deze bevat zowel parkeerplaatsen als een gezamenlijke berging voor fietsen.



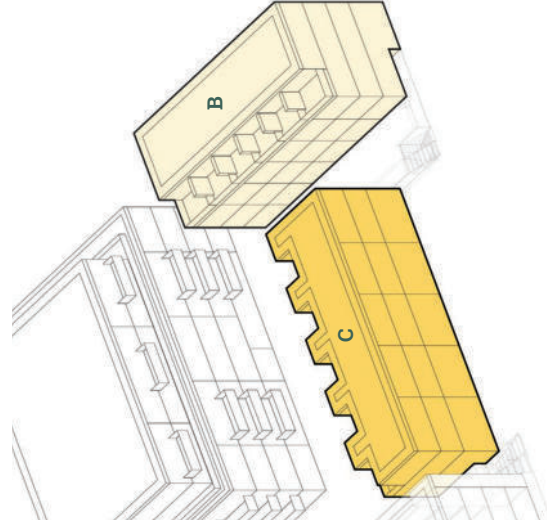
Vrije sector koop: appartementen

Het andere appartementengebouw leent zich voor de koopmarkt met iets grotere appartementen, variërend van 79 m² tot 113 m² GO. Hierin zijn 47 appartementen bedacht, waarvan 10 maisonnettes. Dit gebouw heeft rechtstreekse toegang tot de ondergrondse parkeergarage. Deze bevat zowel parkeerplaatsen als een gezamenlijke berging voor fietsen.



Sociale huur

Het sociale appartementenblok is met een galerij aan elkaar gekoppeld. Het staat centraal tussen de twee ontmoetingsplaatsen en zorgt daarmee voor de verbinding van beide gebieden. Beide delen van het complex hebben hun eigen programma met een tweetal type appartementen in de basis van 47 en 72 m² GO. Thans zijn hier 28 appartementen beoogd, hetgeen neer komt op ca. 21% van het totaal (20% minimum). Ook dit complex krijgt toegang tot de parkeergarage en gezamenlijke berging in de parkeergarage.



Vrije sector koop: grondgebonden woningen

Blokken B en C zijn twee rijtjes grondgebonden woningen. De grondgebonden woningen zijn te onderscheiden in een tweetal types. De smallere woningen met een beukmaat van 4,20 meter en een oppervlakte van 145 m² GO, die ook de mogelijkheid geven voor kantoor aan huis. Daarnaast de bredere woningen van 6 meter, 131 m² GO, die een fraaie verbinding maken met de Noord-Zuid looproute. Alle grondgebonden woningen krijgen hun eigen parkeerplek direct onder de woning in de garage en ook de eigen berging zal in de nabijheid komen.

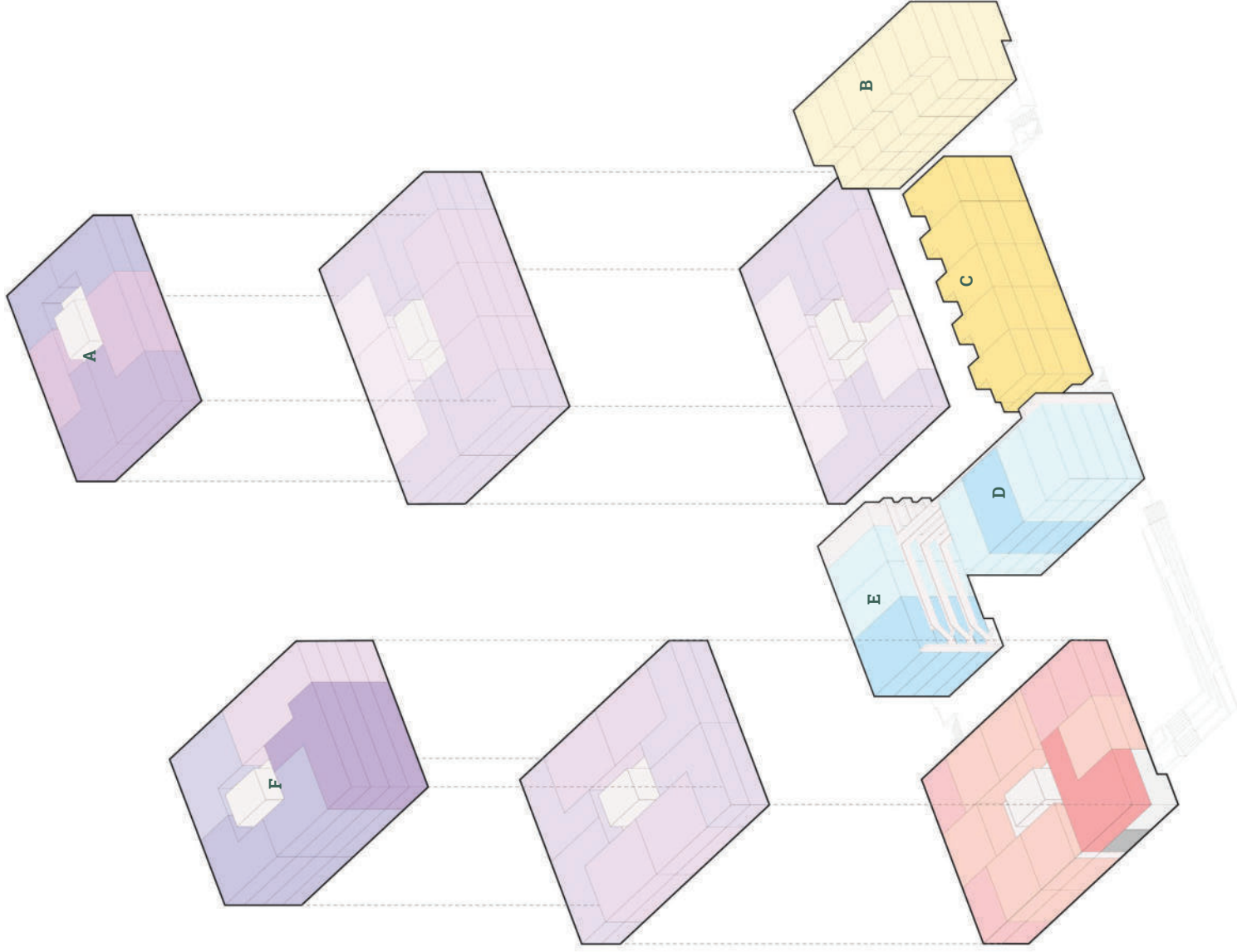
Programma en doelgroepen Woningtypologieën

Het plan heeft een gelaagde opbouw in alle aspecten. Ook de woningtypologieën verschillen per laag. In de onderbouw van de gebouwen komt een mix 'standaard' appartementen en speciale woningen, zoals grondgebonden woningen en maisonnettes. In de terugliggende bovenbouw delen van blokken A en F komt er een mix van 2-, 3- en 4-kamer appartementen.

Blokken B en C zijn de grondgebonden woningen. Deze woningen hebben 3-4 lagen met een extra hoge plint (1,5 laag, deels op parkeergarage) en een bijzondere bovenste laag met de mogelijkheid tot het realiseren van een dakterras.

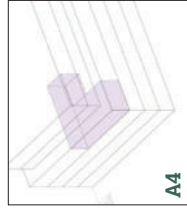
Blokken D en E zijn de sociale huur woningen. Dit zijn blokken met gestapelde woningen en een galerij-ontsluiting.

Blokken A en F hebben een gelaagde opbouw. Beide blokken hebben een centrale ontsluiting. Blok A heeft een simpele opzet met een onderbouw en een bovenbouw. De onderbouw heeft 9 appartementen per laag. De terugliggende bovenbouw heeft 6 appartementen. Blok F heeft een complexere opbouw. Dit is het belangrijkste accent in het plan en is ook gelegen aan de belangrijkste routes en openbare ruimte. Op de begane grond en eerste verdieping is een mix van maisonnettes om een goede plint te creëren, passend bij de locatie in het plan. Op de hoek is ook 'de buurtmaker' gelegen (met één speciaal appartement erboven). De rest van de onderbouw heeft 8 appartementen rond een centrale kern. De terugliggende bovenbouw heeft 5 (grotere) appartementen.

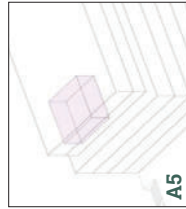




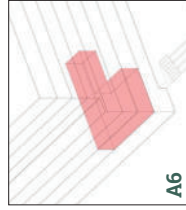
A3



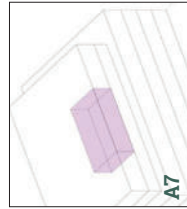
A4



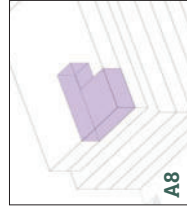
A5



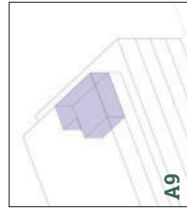
A6



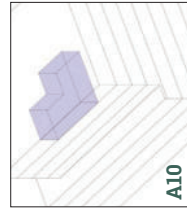
A7



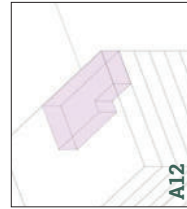
A8



A9



A10



A12

Appartement type 3 - 6

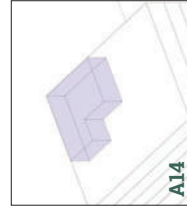
Types 3-6 zijn 2- (type 5) en 3-kamer appartementen in de onderbouw van blok A/F met balkon.

Appartement type 7-9

Types 7 en 9 zijn 2-kamer appartementen en type 8 is een 3-kamer appartement in bovenbouw blok A met balkon of dakterras.

Appartement types 10-14

Dit zijn de appartementen in bovenbouw van blok F met balkon of dakterras. Dit zijn allemaal 3-kamer appartementen, behalve type 13 een 4-kamer appartement betreft.



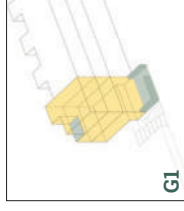
A14



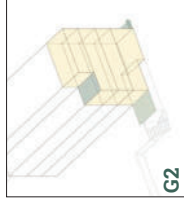
A13

Overzicht aantallen

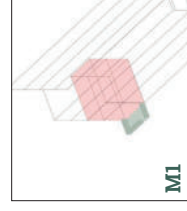
Type	m2 GO	m2 BVO	A	B	C	D	E	F	Woningen	Fiets	Fiets totaal
G1	145	171		6					6	Individueel	-
G2	128	153			5				5	Individueel	-
M1	69	84						4	4	3	12
M2 (basis)	104	117						3	3	5	15
M2 (variant)	115	130						2	2	5	10
M2 (variant)	128	143						1	1	5	5
A1	46	53				12	8		20	2	40
A2	69	79				4	4		8	3	24
A3	79	88	7					8	15	4	60
A4	73	84	16					8	24	4	72
A5	52	59	13						13	3	39
A6	92	106						1	1	4	4
A7	56	65	4						4	3	12
A8	65	75	4						4	3	12
A9	58	68	4						4	3	12
A10	76	87						4	4	4	16
A11	78	90						4	4	4	16
A12	100	113						4	4	5	20
A13	96	110						4	4	4	16
A14	99	113						4	4	4	16
Totalen			48	6	5	16	12	47	134		401



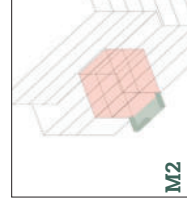
G1



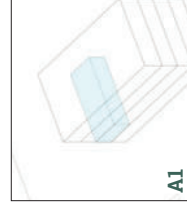
G2



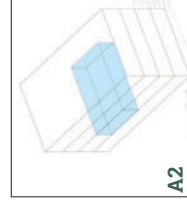
M1



M2



A1



A2

Grondgebonden woning type 1 en 2

Type 1 is een 6,0m brede, 3-verdieping hoge woning.

Type 2 is een 4,2m brede, 4-verdieping hoge woning met werkruimte op de begane grond. Buitenruimte aan zuidkant op podium en 3e verdieping. Harde ruimte aan noordkant richting Houttuinlaan.

Maisonnettes type 1 en 2

Type 1 is een 3-kamer woning in de plint van blok F met een groene buitenruimte voor woning. Type 2 is een 4-kamer woning in de plint van blok F. Groene buitenruimte voor woning.

Appartement type 1 en 2 - sociaal

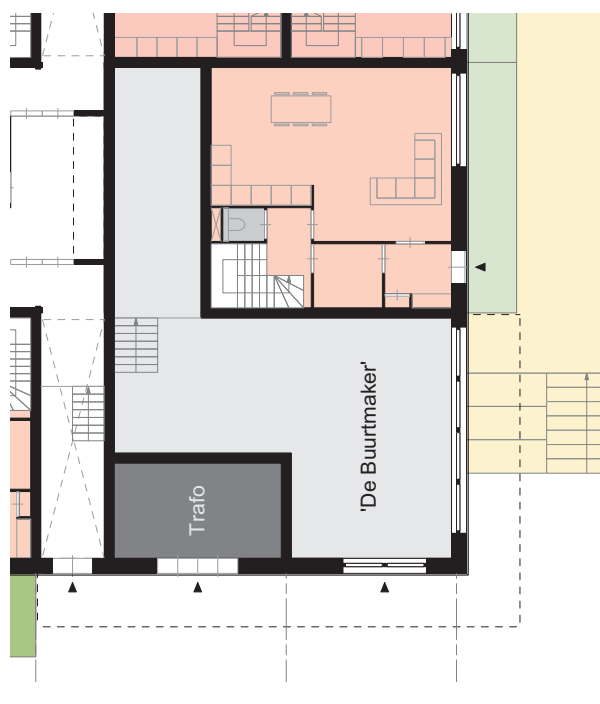
Type 1 en 2 zijn een 2- en 3-kamer appartement in blok D en E (sociaal). De appartementen zijn ca. 10m diep met galerij ontsluiting. De appartementen hebben een (Frans) balkon of een podiumtuin.



Programma en doelgroepen De buurtmaker

Op een strategische plek in het plan is ruimte ingepland voor een speciale functie die we de 'buurtmaker', gedoopt hebben. De buurtmaker is gelegen op de zuidoost hoek van blok F, onder het hoogte accent en aan de centrale groene ruimte en Oost-West route.

De programmering van deze ruimte moet nog verder uitgewerkt worden. Er wordt gedacht aan een buurtkamer met ruimte voor de buurt om samen te komen, te koken/ eten, gereedschap te delen etc. Dit zou gecombineerd kunnen worden met andere voorzieningen, bv. een wasserette. Het zou ook mogelijk zijn om er een meer commerciële invulling aan te geven, bv. een barista café, evt. gecombineerd met een delicatessenwinkel. Het plan is om in deze ruimte ook een pakketpunt te realiseren.



De buurtmaker
De ruimte heeft een sterke presentie aan de groene ruimte d.m.v. de open gevel en door het bijzondere hoekbalkon wat tevens als luifel dient. Daarnaast zorgt de luifel voor de afscherming van het bovenliggende appartement.

Buitenruimte Inleiding

De buitenruimte van het plan Watermolenlaan voegt zich om de woongebouwen en vormt zodoende als contramal een netwerk van stedelijke ruimtes. De context is zeer divers, want het sluit aan op Houttuin, de locatie van Zaagmolenlaan 4 en de openbare wegestructuur van Nieuw Middelland. Deze verschillende buitenruimtes gaan naadloos in elkaar over zonder de eigen identiteit te verliezen.

Op maaiveld niveau wordt de sfeer van het aansluitende Houttuin doorgezet met een orthogonaal pad-structuur van grote platen, heesters en vaste planten borders, gras en bomen. Deze informele binnenwereld biedt de bewoners gelegenheid om de woning te bereiken, de tuinen en de plaatsjes, voor ontmoeting, om in het zonnetje te zitten, te spelen, kortom voor alles in en rondom de eigen woning. De buitenruimte faciliteert zoals gezegd de activiteiten van de bewoners en bezoekers.

Daarbij houdt de buitenruimte het midden tussen openbaar en privé, tussen voor- en achterkant en ligt dus tussen formeel en informeel in. Dat stimuleert bewoners tot gebruik van de buitenruimte, voor spontane ontmoeting, spel, buiten werken en studeren, etc. Zit- en ontmoetingsplekken zijn dan ook breed verweven in de buitenruimte. Het opgetilde maaiveld, de buitenruimte op de parkeervoorziening maakt hier integraal onderdeel van uit.

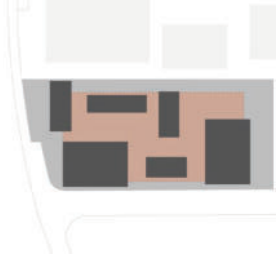


Buitenruimte Concept en programma

De buitenruimte is opgebouwd uit de volgende zeven principes:

Materialisatie

- maaiveld paden van groot formaat betonplaten, deels met grasvoeg
- ontmoetingsplein met gravel
- dek van afgeleide formaat betonplaten en houten vlonders
- randen plantenbakken metselwerk, beton en staal
- zitmeubilair, stoer, hout



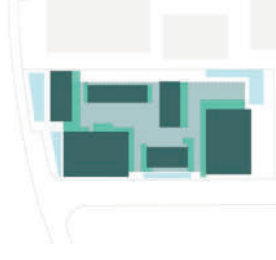
Groen

- groen op maaiveldniveau sluit aan op Houttuin
- openbaar bermgroen vloeit door tot aan de gevels
- groen loopt door tot boven op dek



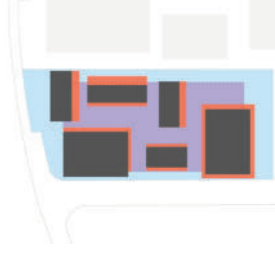
Dektransities

- overgangen van maaiveld naar deklandschap
- overal trappen
- hellingbaan / annex tribune



Verlichting

- maaiveldverlichting conform Houttuin en Nieuw Middelland
- op dek zo veel mogelijk gevelarmaturen
- verlichtingsaccenten bij trapopgangen



Bomen

- benutten bestaand volwassen groen: esdoorns en houtwal
- onderzoek eventuele herplant van kwalitatieve bomen
- Bomen in groen blijven behouden op huidige plek, in rood worden weggehaald (geen kwaliteit) of herplant

Waterberging

- regenwaterberging volgens cascade model:
- van dakgroen via planters op het dek naar opvang op maaiveld
- op maaiveld in wadi's in de buitenbermen
- in enkele zgn. raingardens
- waterdoorlatende oppervlakttes, aangevuld met ondergrondse regenkratten
- maatgevende bui 70 mm = 300 m3

Eigendom en beheer

- privé bij woningen, exclusief gebruik (rood)
- dek is eigendom VvE, algemeen toegankelijk (paars)
- beneden maaiveld (excl.privétuinen) is openbaar(blauw)



Buitenruimte Opgangen naar dekruintes

Op vrijwel elke ruimte tussen de woongebouwen bevindt zich een opgang, die qua materiaal en oriëntatie als vanzelfsprekend toegang biedt tussen de boven- en benedenruimte. Hierdoor blijven deze ruimtes lichtig en levendig en zijn de blokken omloopbaar.

5 t/m 8 - Dekopgangen

De opgangen bestaan uit 'luie' trappen, zitranden en groen, waarbij de beplanting in bakken 'mee oploopt' voor een optimale integratie tussen beneden en boven. Het materiaal van het dek transformeert geleidelijk in formaat en materiaal tot uiteindelijk op een aantal specifieke zitplekken de vloer van hout is, natuurlijk, zacht, dempend en in harmonie met de dakbeplanting.

In de verdere planuitwerking zal nog nader gekeken worden naar een tweede rolstoel/kinderwagen/rollator opgang aan de Zijde van de Watermolenlaan. Hiermee zal deze gebruikersgroep een volwaardige bereikbaarheid worden geboden tot het dek.

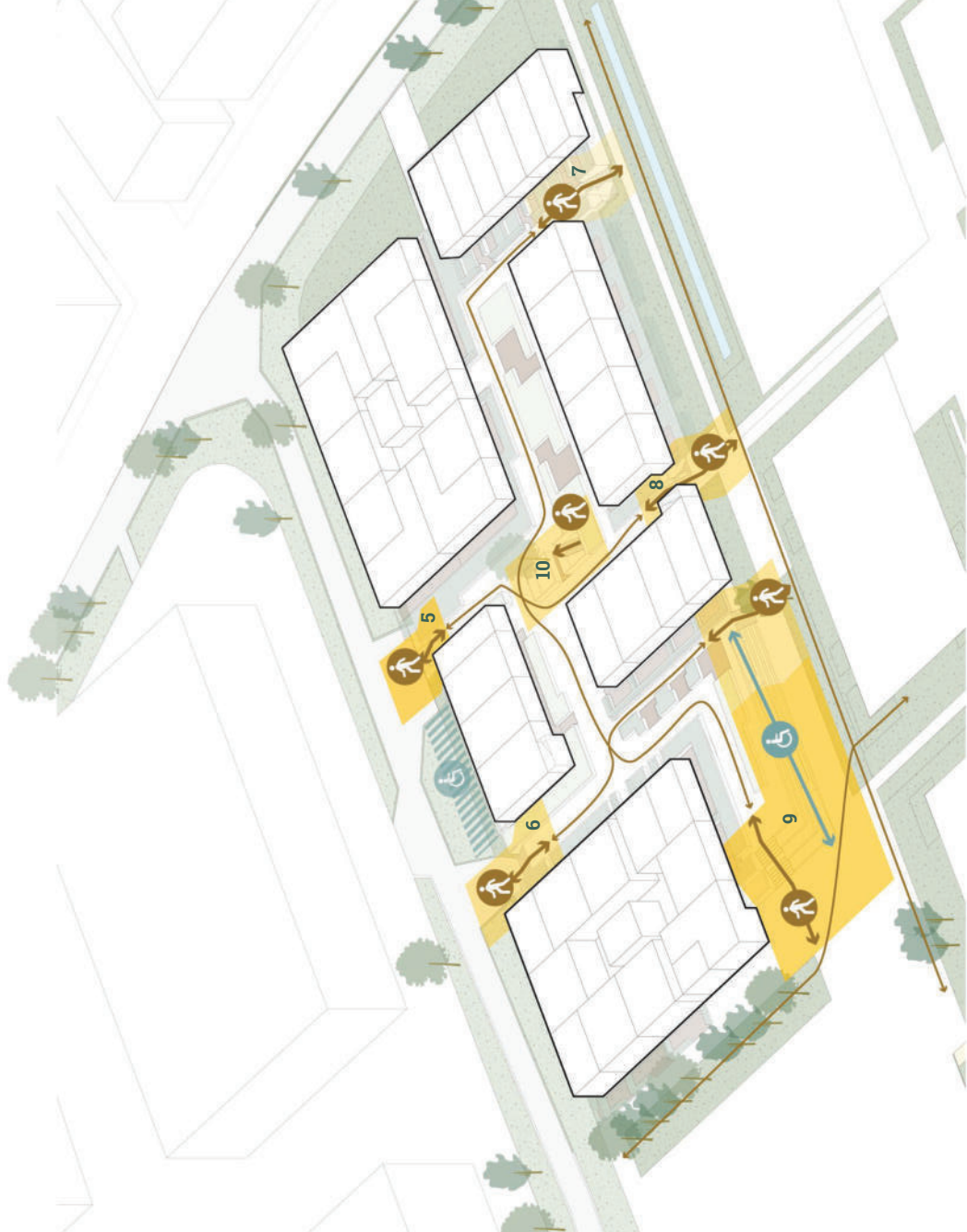
De dekopgangen 5, 7 en 8 worden gecombineerd met neergangen naar de half verdiepte garage.

9 - Centrale tribune

De opgang bij de centrale groene ruimte dient ook als tribune. De hellingbaan is hierbij geïntegreerd waardoor er één doorlopend object ontstaat. Doordat de centrale tribune is gesitueerd naast de Buurtkamer en ligt aan de Oost-West-route, wordt met name deze zone een erg levendige plek.

10 - Opgang naar het podium

Op de kruising van het voorplein naar de podiumtuin, met de informele doorsteek tussen Houttuin en de Watermolenlaan, ligt de open verbinding met de parkeer-voorziening. Hier is contact tussen de bovenwereld en het souterrain waar de fietsen en auto's zijn ondergebracht. Daarmee komt daglicht beneden. Een prominente plek, waar een stoere boom met de wortels beneden door de opening groeit en op het dek z'n bloesem en bladerdek toont! Langs het bladerdek loopt een trap van boven naar beneden.







Buitenruimte Plein als verbijzondering

Waar de boven- en benedenwereld het meest prominent bij elkaar komen, is een tribune gecombineerd met een hellingbaan. Dit biedt de Buurtmaker en de centrale ontmoetingsplek gelegenheid om te zitten, activiteiten met publiek te kunnen doen etc. De trap verbindt de groene centrale ruimte met het ontmoetingsplein in het hart van de campus.

De groene centrale ruimte vormt samen met het ontmoetingsplein beneden één geheel, waarbij de ruimte flexibel is in gebruik. De gevelwanden bepalen hierbij de ruimte, het groen verzacht en vernatuurlijkt de ruimte. De tribunetrap is hierbij de intermediair tussen beneden en boven. Het is ontworpen om de verbinding tot stand te brengen en niet als barrière. De

trap is zowel tribune als zitplek. Het kan dienen voor allerlei activiteiten en kleine voorstellingen. De hellingbaan is hierbij geïntegreerd en vormt samen met de tribunetrap een geheel eigen ruimtelijk object. De verbinding tussen beneden en boven komt daar door als vanzelf tot stand. Dit is dan ook het meest openbare deel van het dek.



Buitenruimte Sequentie van ruimtes

De blokken zijn zo geplaatst dat er een serie ruimtes ontstaat. Deze kan op verschillende manieren doorlopen worden, maar de belangrijkste sequentie is van de centrale groene ruimte naar de podiumtuin.

Entrees

De gebouwen en woningen zijn zo ontworpen dat er een zo sterk mogelijke relatie ontstaat tussen de woningen en de openbare ruimte. Dit zorgt voor levendigheid, ontmoeting en natuurlijke surveillance. Dit wordt ondersteund door de strategische posities van de entrees. We hebben er namelijk voor gekozen zoveel mogelijk entrees aan de podiumtuin te leggen, om zoveel mogelijk interactie tussen de bewoners te bewerkstelligen.

11 - Centrale groene ruimte

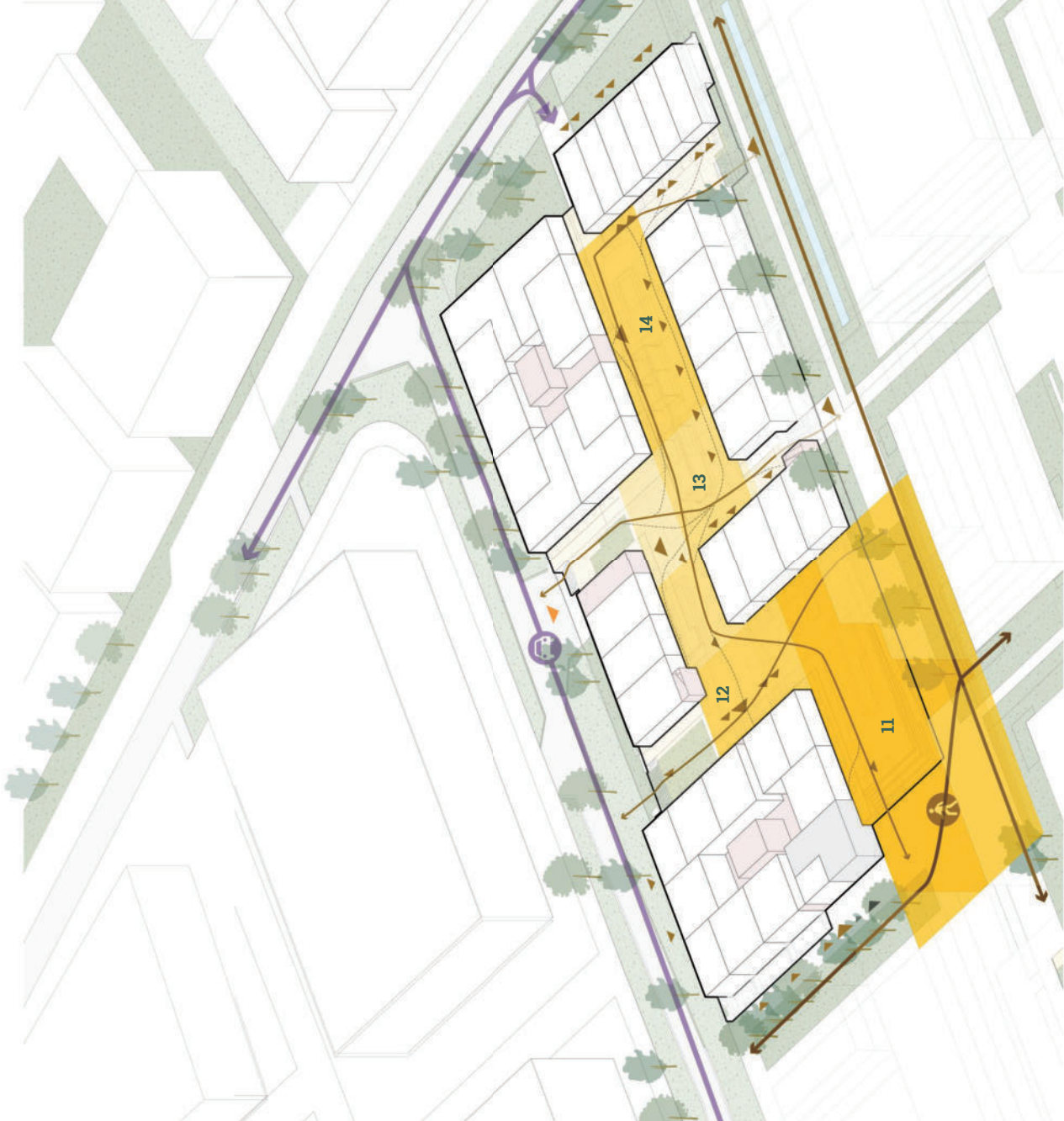
12 - Voorplein

De belangrijke entree van het markante blok F ligt aan het voorplein. Dit plein vormt verder de schakel tussen de centrale groene ruimte met de podiumtuin. Een ruime looproute meandert door de ruimtes, terwijl de privéterrassen worden omkaderd door opgetilde beplantingsvakken. Het groen begeleidt zodoende de looproute dat het tevens een afscherming vormt voor wat privacy.

13 - Opgang naar podium

14 - Podiumtuin

Het meest besloten deel van het dek is de podiumtuin. Hier wordt aan gewoond en geleefd. De tuin is rijk gevuld met groen. Dat groen zorgt voor een aangenaam microklimaat, het zuivert licht, geeft schaduw, biedt plek voor vogels en insecten, dempt echo en maakt de beleving van seizoenen een extra dimensie. Tussen het groen zijn beschutte zitjes geïntegreerd. Tussen de twee noordelijke bouwblokken door is zicht op de buitenwereld en de levendige plint aan de Houttuinlaan. Andersom rijdt men onder een groen dak door bij het inrijden van de parkeervoorziening.





Buitenruimte Privé ruimtes

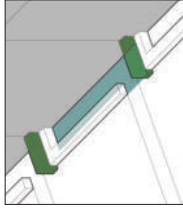
Er is een rijke variatie van buitenruimtes in het plan. Van (Franse) balkons tot dakterrassen en tuinen op het podium en in de volle grond.

Overgangen binnen-buiten

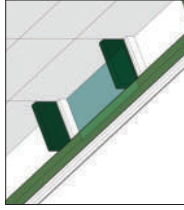
Het plan aan de Watermolenlaan in Woerden heeft veel diversiteit in zich. Verschillende woningtypes, verschillende groottes van buitenruimtes in de openbare ruimte en ook verschillende sferen in de straten en ook tussen de gebieden op maaiveld en die op het podium. Het podium zelf is echter aan alle zijdes van het plan een verbindende factor en dat is niet alleen in de gevels te zien, maar met name in de doorsnedes.

Op dat podium, maar ook aan de randen met het maaiveld, wordt extra aandacht besteed aan een vloeiende overgang van binnen naar buiten. Dus geen vlakke gevel die rechtstreeks aansluit op openbaar gebied, maar een gelede gevel (met dieptewerking), die via een goed ontworpen privé buitenruimte uitkomt op openbaar gebied. Zo ontstaan zones rondom de gebouwen die daarmee behoren bij de bewoners zelf en ook op die manier gebruikt worden. Ook de balkons op de verdiepingen zorgen voor een verzachting van de overgang tussen binnen en buiten. De balkons worden waar mogelijk geïntegreerd boven de entrees van de woningen op de begane grond, om zo droog en beschermd de woning te kunnen betreden. Dat komt duidelijk tot uiting in de doorsnedes.

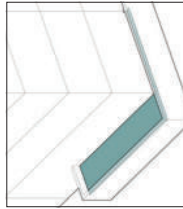
Terras - Maissonnette
Afscheiding van burens door hagen en plantenvakken geven de nodige privacy op dekniveau.



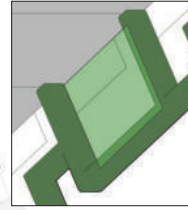
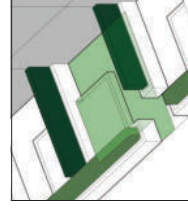
Terras - Sociaal
Afscheiding van burens door groene schermen en hagen geven de ruimtes privacy met de openbare ruimte.



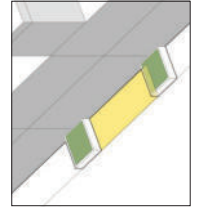
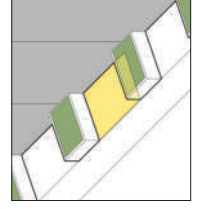
Balkon - Appartement
Een balkon geeft bewoners de ruimte om buiten te zitten.



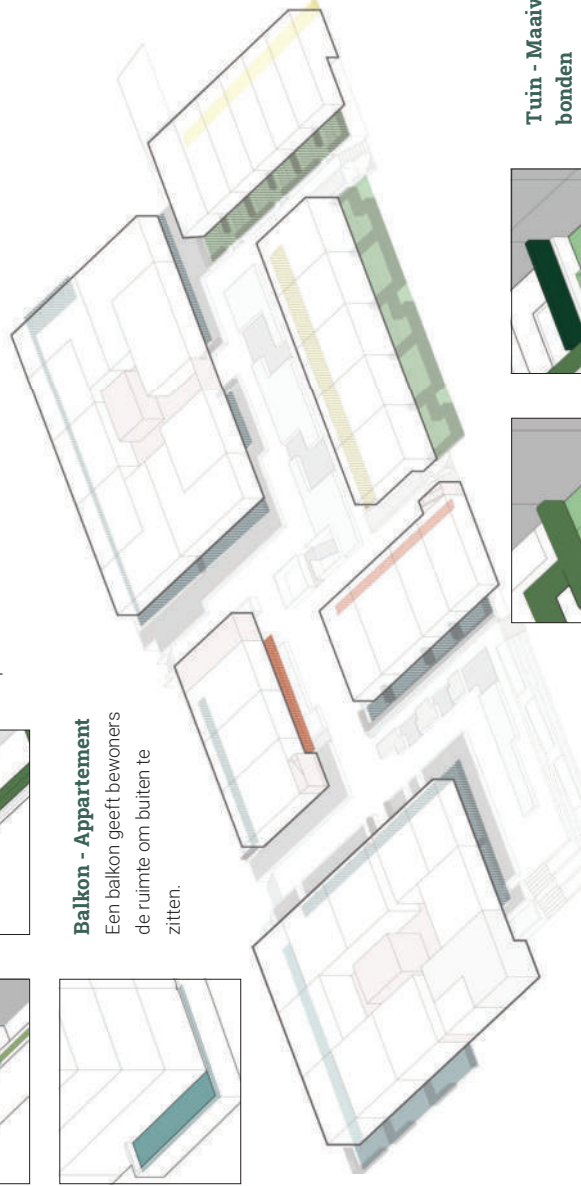
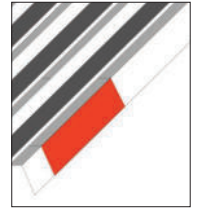
Tuin - Maaiveld Grondgebonden
De grondgebonden woningen krijgen een tuinruimte op ofwel het dek of op maaiveld.



Privéruimte - dek grondgebonden
Privéruimtes geven een buffer aan de ingang van de woningen.



Omloop - sociaal
Omlopen geven toegang tot de sociale huurwoningen.



Buitenruimte Ontsluiting en parkeren

Het plan vormt samen met de Houttuin en Zaagmolenlaan 4 een autorij gebied in de grotere campus. Een gebied waar de voetganger op één staat, maar waar deze niet geïsoleerd is en over kan stappen op andere vervoersmiddelen. Alle benodigde auto- en fiets parkeerplaatsen zijn opgenomen in een half verdiepte parkeergarage die onder de blokken doorloopt.

Ontsluiting autoverkeer en parkeren

Autoverkeer is beperkt tot de Houttuinlaan en de Watermolenlaan. Het autoparkeren is geheel opgelost in een half verdiepte parkeergarage, die wordt ontsloten vanaf de Houttuinlaan. Er is rekening gehouden met 115 parkeerplaatsen inclusief 4 deelauto's. Er is ook ruimte gereserveerd voor 14 scooters. De parkeerbehoefte is onderbouwd in een rapport van Goudappel. Naast de kernen in de gebouwen zijn er entrees naar de parkeergarage op het podium en aan de west- en oostkant van het plan.

Fietsparkeren en bergingen

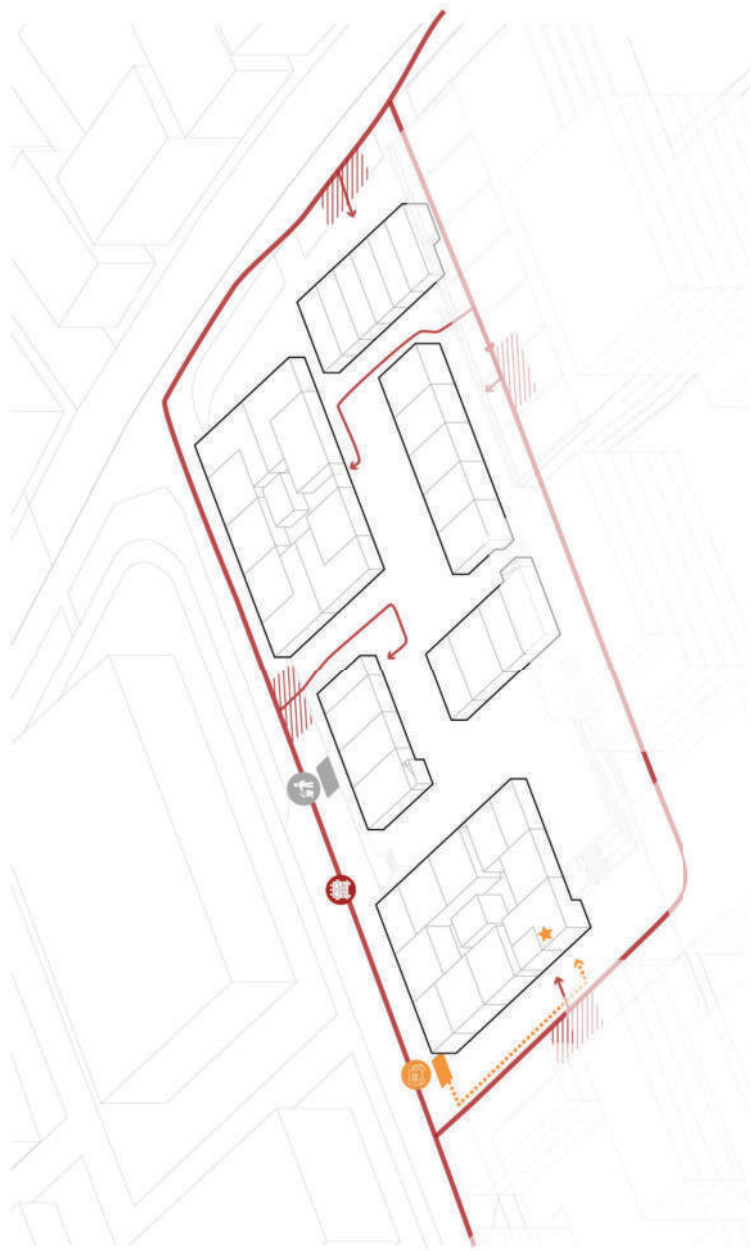
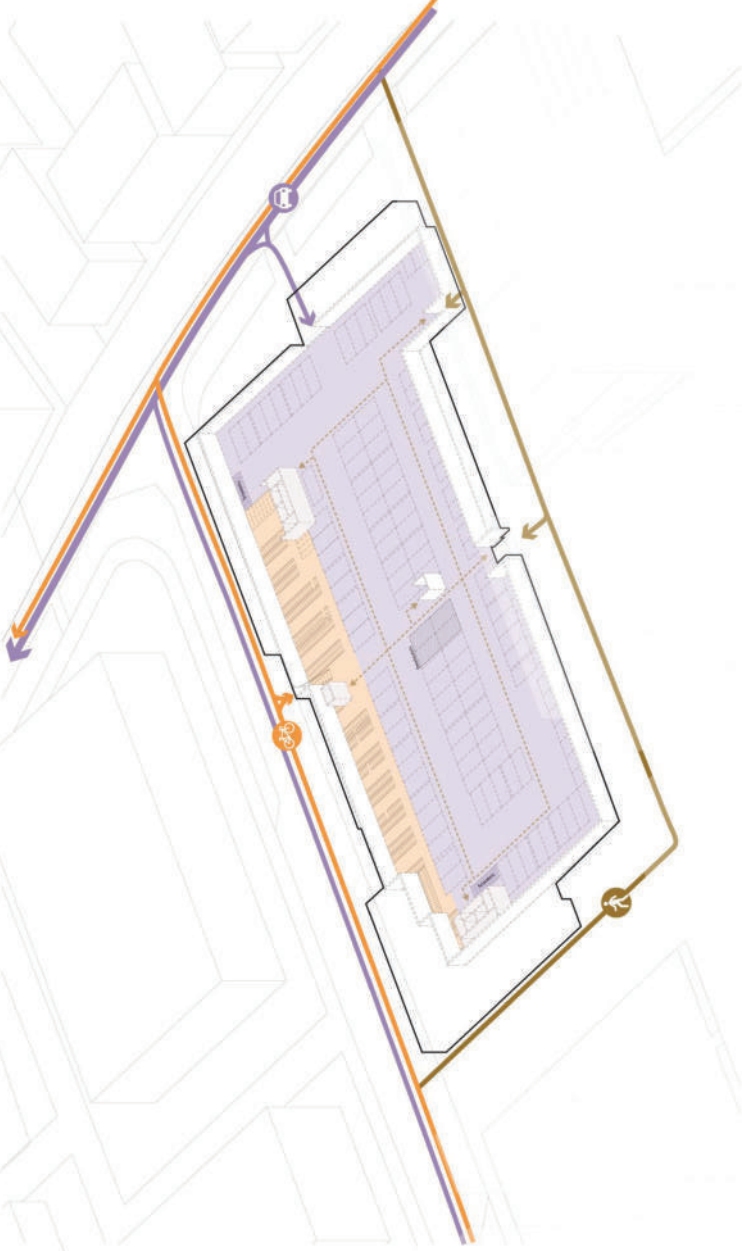
Er is ruimte gereserveerd voor 401 fietsen. Dit aantal komt overeen met de benodigde aantallen volgens de zogenaamde 'Amsterdams Bouwbrief'. Er is uitgegaan van gemeenschappelijke bergingen voor alle woningen behalve de grondgebonden woningen, deze hebben hun eigen berging nabij de woning in de kelder. In de gemeenschappelijke fietsenberging is er ruimte voor een combinatie van verticale en horizontale rekken en er is ook rekening gehouden met grotere plekken voor bijvoorbeeld bakfietsen.

Afval en leveringen

Er is rekening gehouden met één punt voor ondergrondse containers aan de Watermolenlaan. Het aantal containers en de capaciteit ervan moet nog bepaald worden. Daarnaast is op de aangegeven positie op de kaart ook rekening gehouden met een plek voor bestelbussen voor leveringen. Dit is op korte afstand van de buurtmaker waar ook een pakketpunt gepland is.

Toegang nood- en hulpdiensten en verhuizingen

Er is rondom het plan rekening gehouden met de toegang voor nood- en hulpdiensten. Hier is overleg met de brandweer over geweest. Voor verhuizingen en voor onderhoud kan van dezelfde route gebruik gemaakt worden. Deze route is niet toegankelijk voor het normale autoverkeer.



Een duurzaam plan Kansen

De ontwikkeling van het plan geeft de mogelijkheid om de duurzaamheid van de omgeving te verhogen. Hierbij komen alle ontwikkelingen binnen duurzaamheid naar voren. Van elementen als zon en water tot de natuurlijke inbegrepenheid van planten en dieren.

Zelfstandig zijn binnen een verbonden omgeving

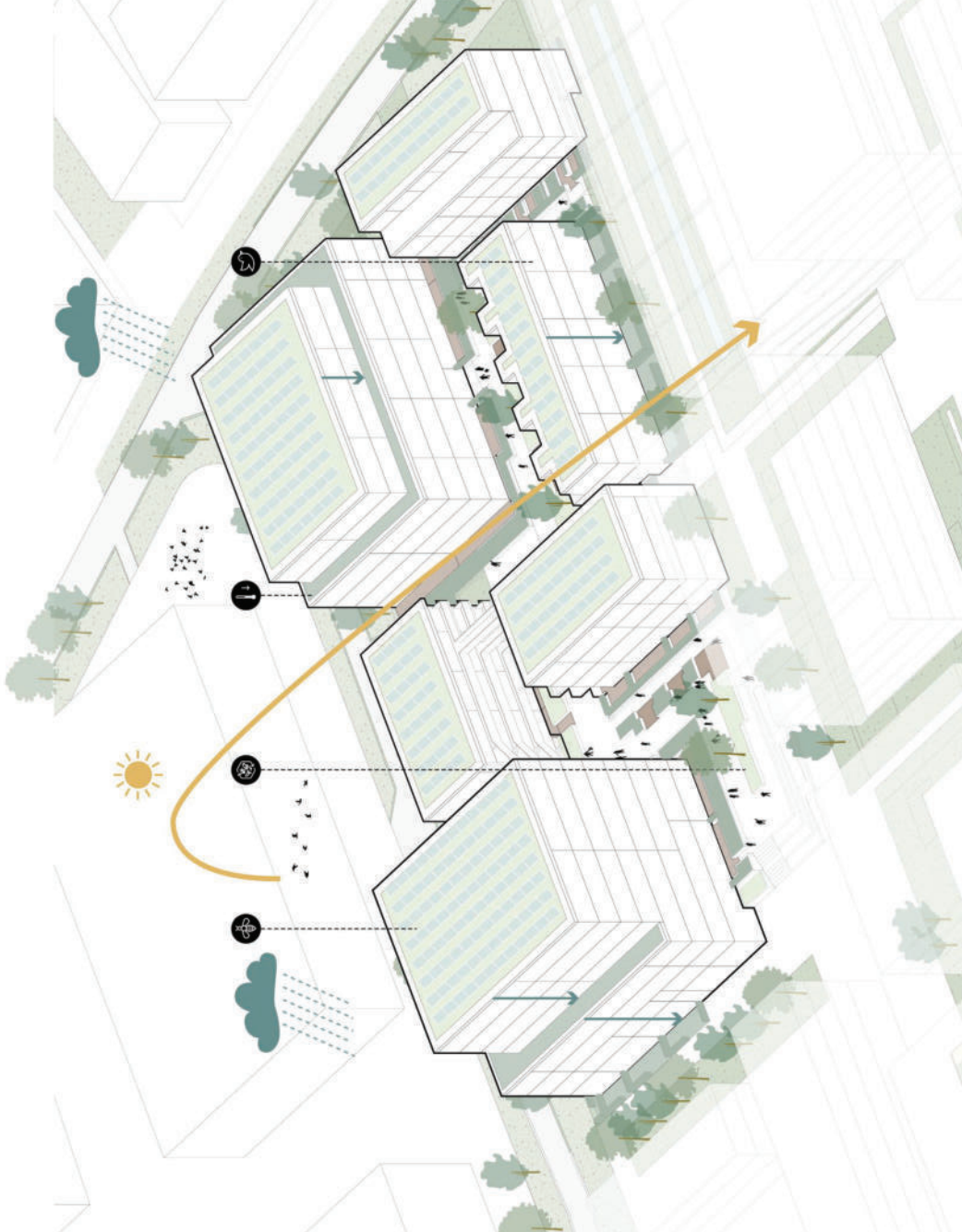
Het plan is een samenspel tussen een grote diversiteit aan ruimtes. Behalve de parkeervoorziening is de gehele directe woonomgeving gericht op de mens die loopt, wandelt, fietst of vertoeft. De menselijke interactie is daarmee sterk aanwezig.

Benutten van ruimte en kansen

De ruimtes laten een grote afwisseling zien in puur privé, semi-privé, gemeenschappelijk en openbaar. Niet een kleine stad. Jezelf terugtrekken, maar ook elkaar ontmoeten, spontaan of bewust vindt plaats zowel binnen als buiten. We denken dat hiermee en grote betrokkenheid ontstaat van de bewoners en bezoekers met de directe leefomgeving.

Denken aan je burens

De buurtmaker speelt hierin een belangrijke rol. Een gezamenlijk pakketpunt en misschien een wasserette, muurkrant, een uitleenbox. Dit is een manifestatie van de deelmaatschappij, een nieuwe manier van wonen.



Een duurzaam plan Waterberging

De gelaagde opbouw van het plan benut ook de klimaat-adaptieve kansen. Naast groen voor natuur en een goed micro-klimaat biedt het plan kansen om zorgvuldig om te gaan met regelmatig voorkomende piekbuien. Er zijn in de weg van hoog, (waar het water valt) naar laag drie trappen te onderscheiden die ieder water bergen en vertragen.

Groenblauwe daken

Groene daken houden water vast en isoleren tegen hitte. Afhankelijk van de dikte van het groenpakket kan 25 tot 70 mm geborgen worden over het dakoppervlak. Afhankelijk van de omstandigheden zal een groot deel van het vastgehouden water verdampen. De dak begroeiing biedt tevens een aantrekkelijk milieu voor insecten, zoals (inheemse) bijen, vlinders, etc. Overtollig water zal afstromen naar de aan de voet van de gevels gesitueerde plantenbakken en deze van vocht voorzien.

Een dek waarop en waarin geborgen wordt

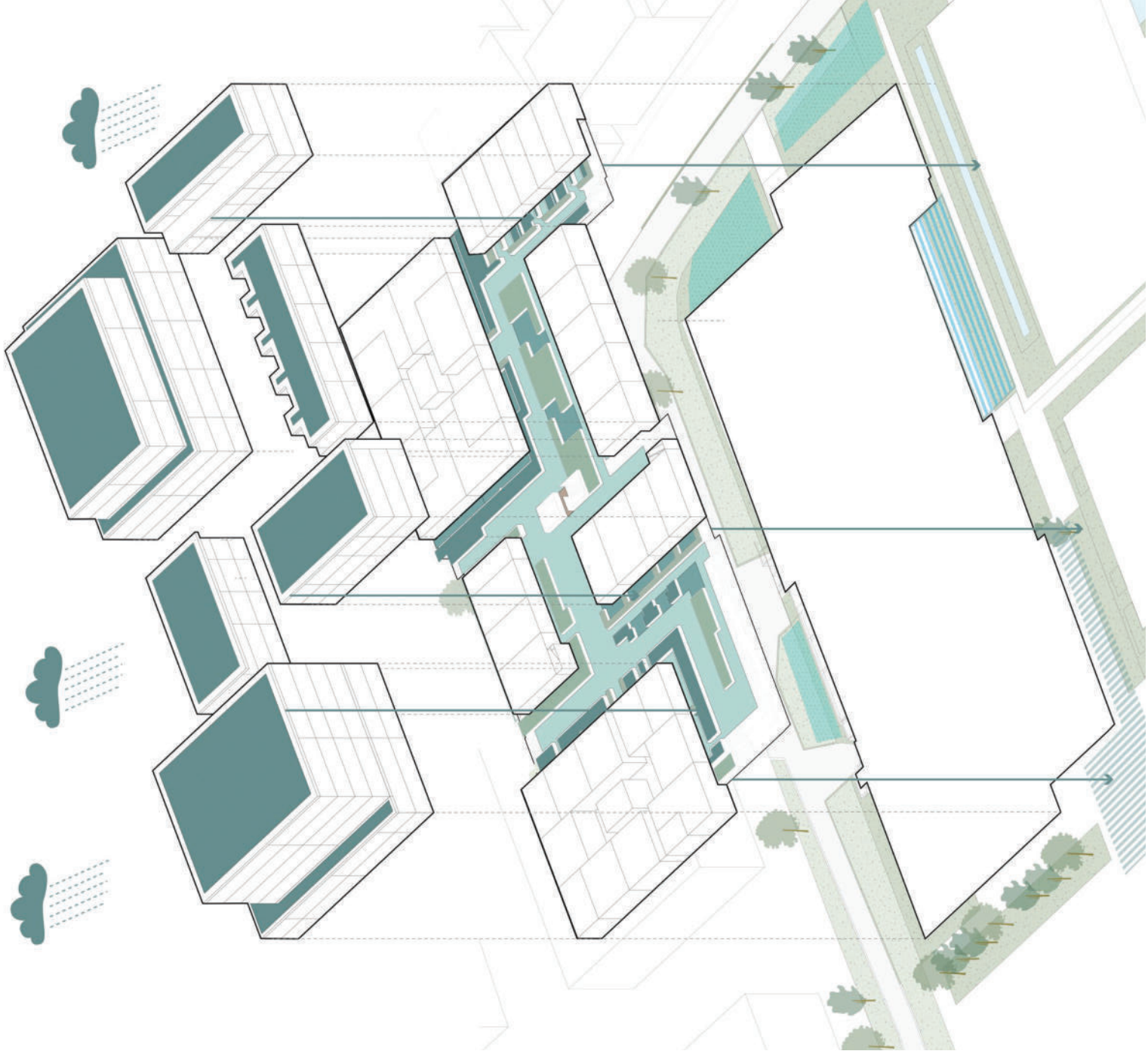
De beplantingsbakken en vakken op het dek, als ook de dekverhardingen zijn aangebracht op een waterbufferende laag (noppentfolie). Al het regenwater dat op het dek valt, van het dak afstroomt en in de dekbeplanting valt, komt (als het niet verdamppt) terecht in deze noppenlaag. Deze laag heeft dus een flink bergend vermogen.

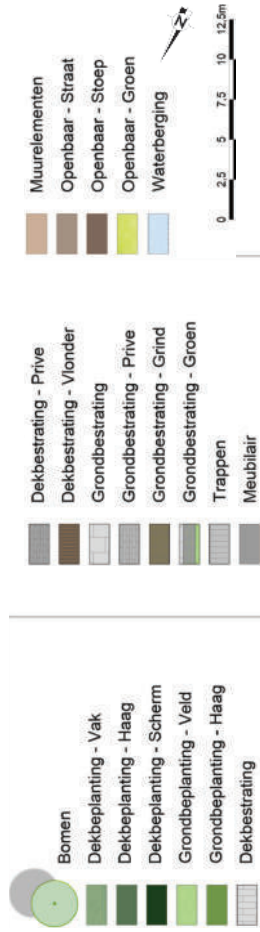
Het maaiveld waar het water land

Bij de derde trap vloeit het teveel aan dekwater af naar de wadi's in het groen op het maaiveld, waar het via een breder wadi-systeem het oppervlaktewater kan bereiken of langzaam kan inzakken naar het grondwater.

Bergend vermogen

Uitgaande van een totaal verhard oppervlak (dek, dak en paden), van 4.200 m², is bij een maatgevende bui van 70 mm 295 m³ waterberging nodig binnen de plangrens. Dit wordt gerealiseerd door groendaken, dekberging, wadi's, raingarden en een kraatsveld, resp. 100, 90, 40, 20, 50 m³ = totaal 300 m³ berging.





Het inrichtingsplan Plankaart

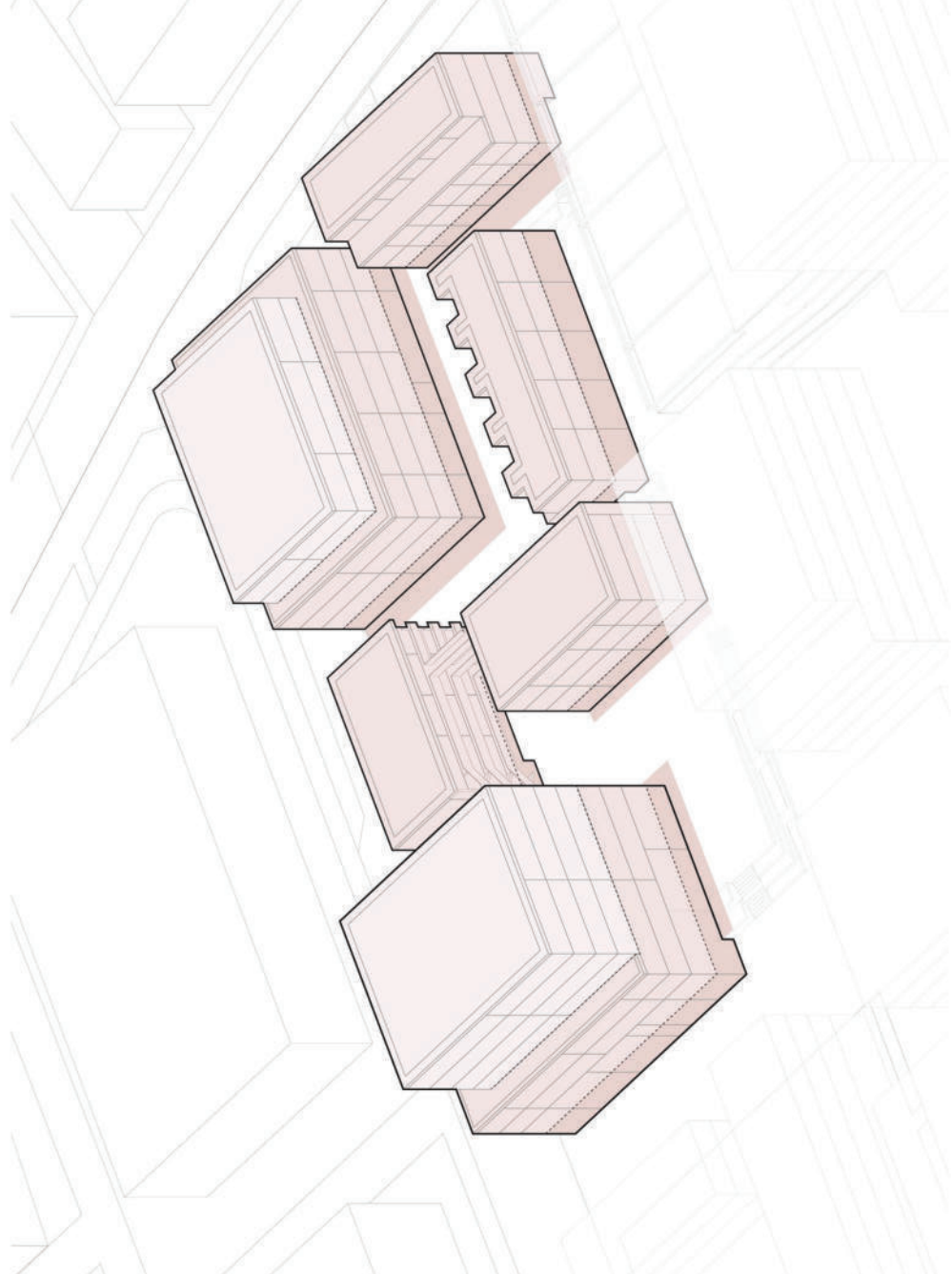




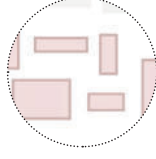
Beeldkwaliteitsplan

Beeldkwaliteit

Hoofdprincipes

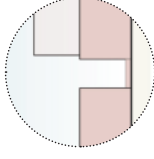


De verbondenheid en de gelaagde opbouw van het plan komt ook terug in de beeldkwaliteit. Er zijn vijf hoofdprincipes te onderscheiden die belangrijk zijn voor het totale beoogde beeld.



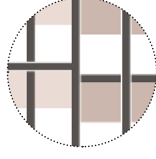
Alzijdige blokken

Passend in de campus omgeving zijn alle gebouwen ontworpen als alzijdige blokken. Aan alle kanten adresseren de gebouwen de groene leefomgeving.



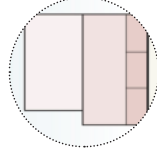
Eén ensemble/ palet

We maken heel bewust één plan en daar hoort één palet bij. Alle gebouwen zijn 'familie' van elkaar. Zo komt er een duidelijke herkenbaarheid en uitstraling in het plan.



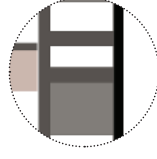
Gelede gevels

Binnen dat homogene beeld qua materialisatie maken we subtiel verschillen in de gevels door middel van geleiding. Zo wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende bouwtypen en -delen.



Gelaagde opbouw

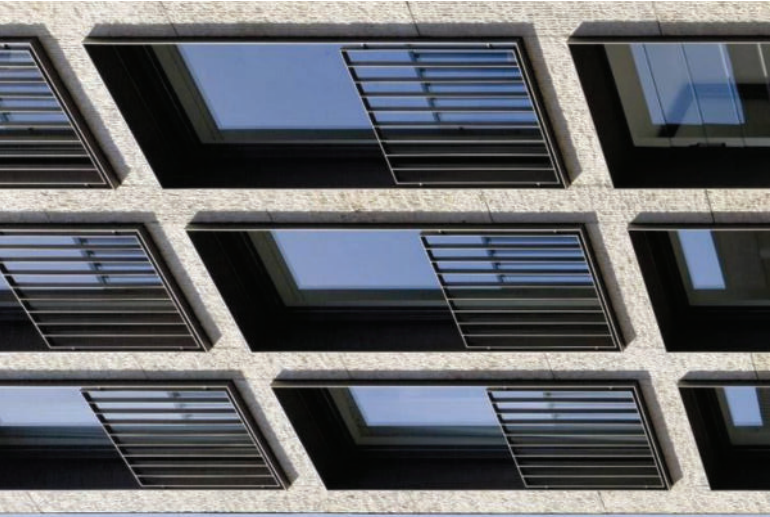
De gevelgeleding komt met name tot uiting in de verschillende lagen van het plan. In verticale zin ontstaat zo subtiel variatie in de verschillende gebouwdelen: plint - onderbouw - bovenbouw.



Plint 'grond' gebouwen

De plint krijgt speciale aandacht. Het zorgt ervoor dat de gebouwen op een bijzondere manier de grond raken en het verbindt de verschillende gebouwen met elkaar.

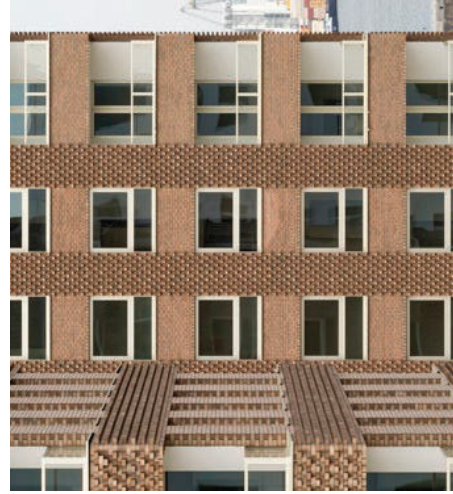




Onderbouw



Bovenbouw



Beeldkwaliteit Gevelgeleding en raamindeling

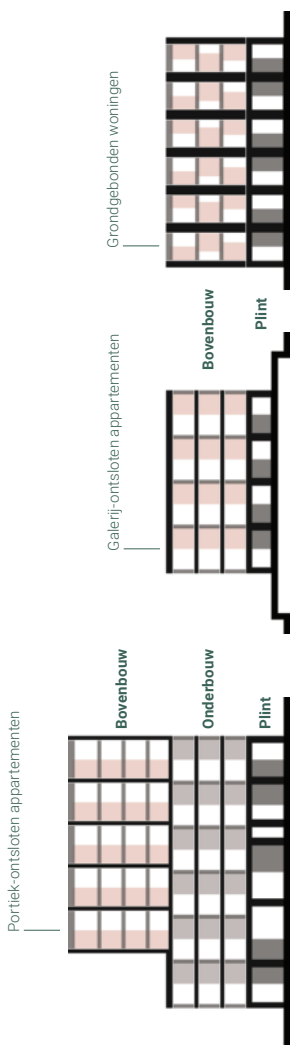
De geleding van de gevels ondersteunt de opbouw van de blokken. Zo ontstaat er binnen een rustig palet toch de gewenste variatie die vooral in verticale zin in het plan waarneembaar is. Een aantal basiselementen bepalen de verdeling van gevelgeleding. Zo vormt een duidelijk grid van metselwerk een stevige basis voor de beeldkwaliteit. Dit grid kan, door precieze detaillering in de onderbouw, een horizontaal beeld aannemen en in een bovenbouw een verticaal beeld. Binnen dat grid speelt op terugliggend/secundair niveau de vlakinvulling een belangrijke rol. Ook die verschildt tussen de onder- en bovenbouw.

Gevelgeleding onderbouw

De onderbouw heeft een horizontale geleding. Deze komt terug in de openingen, de balkons, maar ook de detaillering. Voor de onderbouw is gekozen voor een relatief 'solide' uitstraling die ook in de balkons naar voren komt. Door de horizontale geleding van de onderbouw ontstaat een liggend beeld dat een duidelijk vervolg geeft aan de zwaardere plint. De vlakinvulling bestaat hier ook uit metselwerk, maar dan met een andere kleur voeg. De 'onderbouw' komt alleen voor in de portiekontsloten-appartementengebouwen.

Gevelgeleding bovenbouw

Het grid van de bovenbouw zelf heeft dezelfde afmetingen als de onderbouw, maar de afstand tussen de grids is wel verschillend. Zo ontstaat een kleine verspringing van het grid bij de overgang van onder- naar bovenbouw. Om dat nog eens te benadrukken, wordt het grid in de bovenbouw verticaal getoond door de manier van detailleren. Het meer verticale beeld past goed bij de lichtere uitstraling die de bovenbouw moet hebben ten opzichte van de onderbouw. Dat wordt versterkt door een vlakinvulling van hout, wat een lichtere en warmere uitstraling geeft.

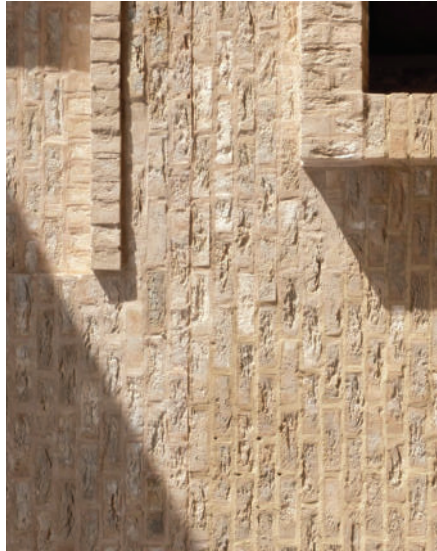
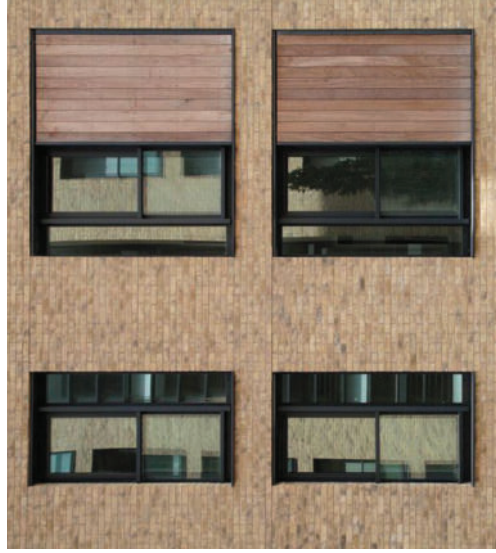
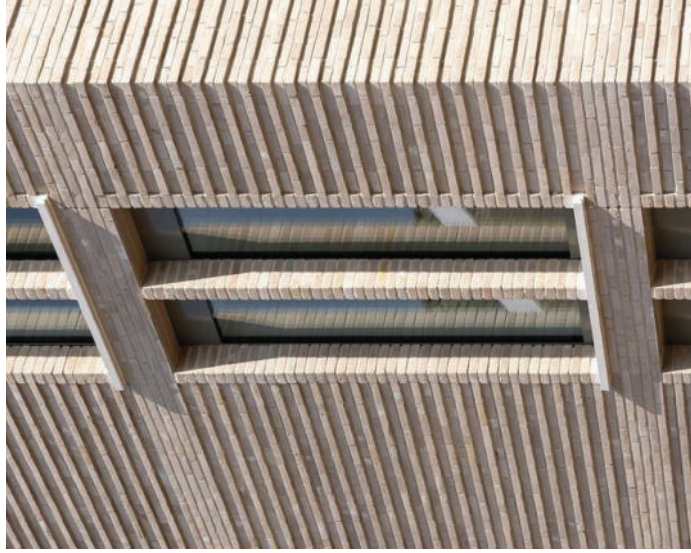


Beeldkwaliteit Materialen en detaillering

Er is gekozen voor een palet van lichte aardse tonen. Het hoofdmateriaal is baksteen waarbij het plan is om één steen te gebruiken voor alle delen en lagen. Het onderscheid wordt gemaakt door de detaillering en voegen. Ze ontstaat eenheid, maar ook variatie.

Het mooie aan werken met baksteen, is dat er nog heel veel ontwerprijheden aanwezig zijn in relatie tot de detaillering. Denk aan metselverbanden, de richting van het metselwerk, diktes en kleuren van voegen en het toevoegen van reliëf. Zo kan met één steen toch de nodige subtiele variatie worden gevonden die veel verfijning toevoegen aan de architectuur van een plan. Op die manier willen wij met dit plan ook te werk gaan. De drie verschillende lagen van het plan, zoals eerder uitgelegd (de plint, onderbouw en bovenbouw), krijgen zo ieder hun eigen typische detaillering. De plint wordt uitgevoerd als metselwerk in reliëf, namelijk in horizontale belijning door uitstekend metselwerk in verschillende lagen. Daarmee ontstaan veel schaduwlijnen in het metselwerk, waardoor het een iets zwaardere uitstraling krijgt dan de rest van de bebouwing. Die zwaarte past wat ons betreft juist goed in de plint, om het plan op die manier nog beter op de grond te laten 'landen'. Datzelfde principe van reliëf wordt ook toegepast in

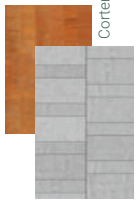
de randen van het podium, waardoor er in feite een aaneengesloten en verbonden rand ontstaat om het plangebied heen. De metselwerk grids van de onder- en bovenbouw worden in de basis uitgevoerd als vlak metselwerk met een lichte voeg. Het grid in de onderbouw krijgt tevens een horizontale geleiding door middel van reliëf, voor de bovenbouw is dat een verticale geleiding. Dat is goed te zien in de visualisaties. Voor de onderbouw geldt een gridinvulling van metselwerk in dezelfde steen, met een donkere voeg. De vlakinvullingen van de bovenbouw worden uitgevoerd in een ander materiaal, namelijk hout. Dat hout wordt toegepast in een fijne lattenverdeling en in een houtsoort die mooi vergrijsd gedurende het verstrijken van de tijd. Het lichte karakter van hout (zowel in uitstraling als het feitelijke gewicht) past goed bij de bovenbouw van het plan. Samen met een zwaardere plint ontstaat daarmee als vanzelf een verloop in lichtheid naar boven toe. Dat versterkt de gewenste gelaagdheid in verticale zin nóg meer.



Metselwerk gevels, zandkleurig



Houten latten, vlakinvulling gevels



Staal / Aluminium, kozijnen en hekwerken



Cortenstaal, plantenbakken

Betonstroken, bestrating

Beeldkwaliteit Balkons

Waar appartementengebouwen worden ontworpen moet ook goed worden nagedacht over privé-buitenruimtes. Op de begane grond van de verschillende types bevinden die buitenruimtes zich op het podium, voor de verdiepingen worden die gerealiseerd door middel van balkons. Het thema van verschillen in onder- en bovenbouw komt ook terug in de vormgeving hiervan.

Balkons onderbouw

De onderbouw van de appartementenblokken heeft een zwaarder voorkomen dan de bovenbouw. Dat principe wordt hierdoor ook in het ontwerp van de balkons doorgevoerd. Dat is gunstig voor de privacy van de bewoners, omdat lagere balkons meer privacy-gevoelig zijn dan hogere balkons. De balkonplaat bestaat steeds uit beton, de borstwering van de balkons in de onderbouw krijgt een besloten uitstraling. Dat kan op verschillende manieren. Bijvoorbeeld een volledig gesloten borstwering van beton, alleen gesloten zijwanden, of een borstwering van geperforeerde metalen beplating. De perforaties hebben als voordeel dat de balkons massief ogen van de buitenzijde, maar vanaf het balkon gezien ontstaat zo nog behoorlijk wat transparantie.

Balkons bovenbouw

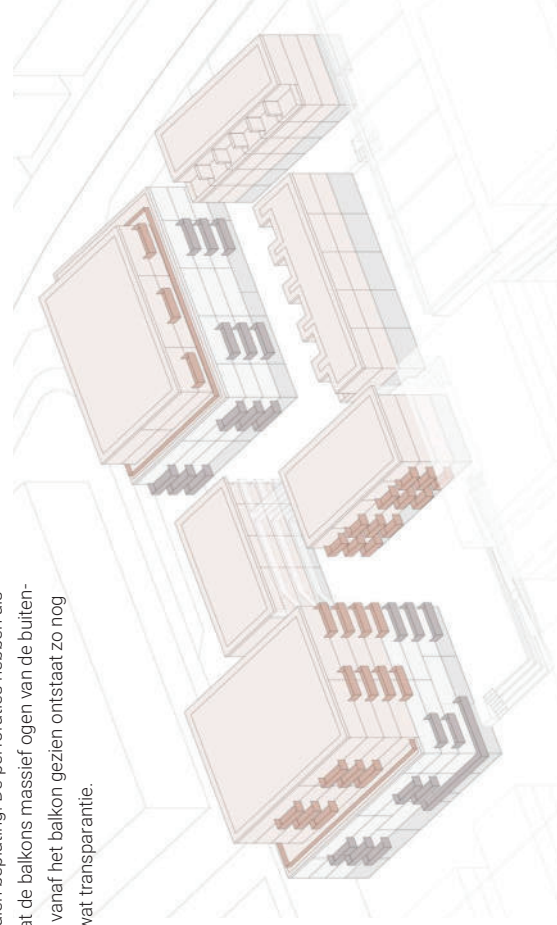
De bovenbouw van de appartementenblokken heeft een lichter voorkomen dan de onderbouw. Ook hier willen we dat tot uiting laten komen in de vormgeving van de balkons. Privacygevoeligheid speelt een minder grote rol in de bovenbouw, omdat de afstand tot maaiveld erg groot is. De borstweringen van deze balkons kunnen worden uitgevoerd als stripstalen hekwerken. De kleur daarvan zou kunnen aansluiten bij de gekozen kozijnkleuren.



Onderbouw



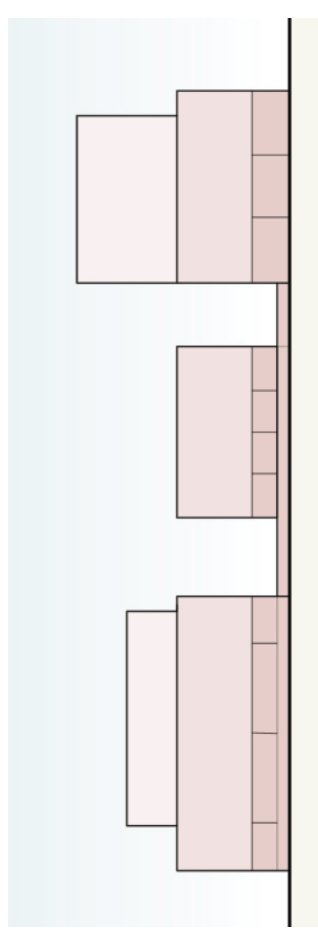
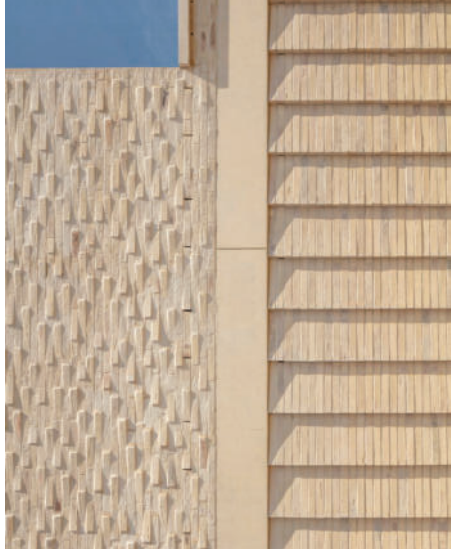
Bovenbouw

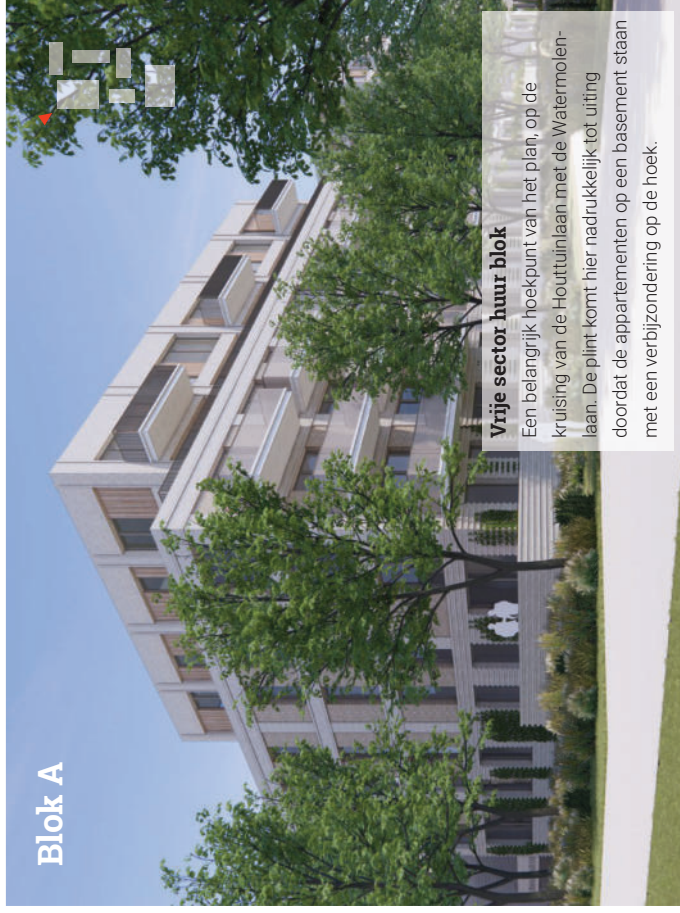


Beeldkwaliteit Plint

De plint verbindt. Het bestaat uit de volledige begane grond, die 1,5 verdieping hoog is langs alle randen, door het split-level principe van het podium. De plint vormt een solide en massieve basis waarop de overige lagen van het plan worden gestapeld. Daarmee staat het plan duidelijk 'op de grond' en vindt het ook aansluiting in de materialisatie van de openbare ruimte.

De plint krijgt extra aandacht wat betreft bijzondere detaillering. Dit is de plek voor reliëf in het metselwerk, waardoor deze laag zich door dieptewerking gaat onderscheiden van de lagen erboven. Het reliëf komt in horizontale zin tot uitdrukking door om- en om terugspringende metselwerklagen. Ook de negges worden hier dieper uitgevoerd dan in de lagen erboven, waardoor de overgang tussen de woningen op de begane grond en de privé-buitenruimtes daarvoor nog geleidelijker verloopt. Keermuurtjes, erfafscheidingen en andere bouwkundige objecten gaan mee in de vormgeving van de plint en staan daarmee in directe verbinding. Zo is er extra ruimte voor zitmuurtjes en plantenbakken om de privé buitenruimtes specifiek te definiëren.

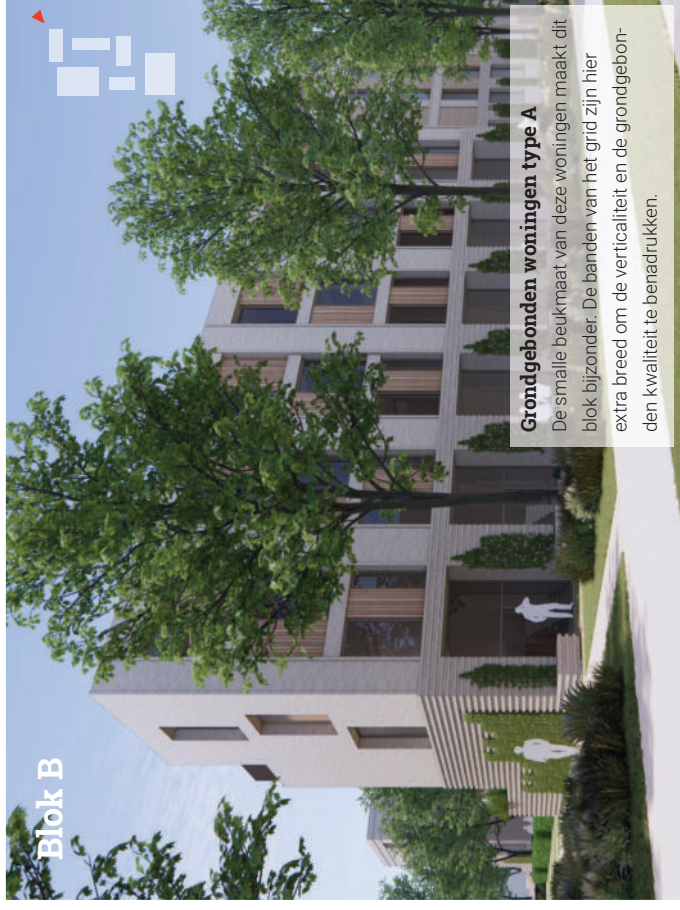




Blok A

Vrije sector huur blok

Een belangrijk hoekpunt van het plan, op de kruising van de Houttuinlaan met de Watermolenlaan. De plint komt hier nadrukkelijk tot uiting doordat de appartementen op een basement staan met een verbijzondering op de hoek.



Blok B

Grondgebonden woningen type A

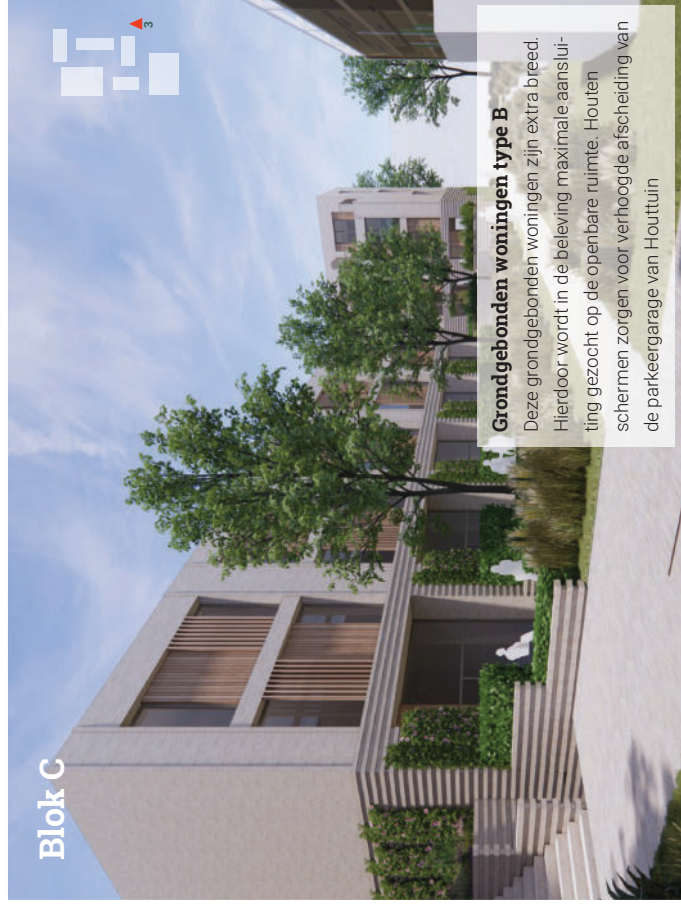
De smalle beukmaat van deze woningen maakt dit blok bijzonder. De banden van het grid zijn hier extra breed om de verticaliteit en de grondgebonden kwaliteit te benadrukken.



Blok D en E

Sociale huur blokken

De sociale huur blokken zijn horizontaal georiënteerd. Ze begeleiden de sequentie van ruimtes die worden doorlopen op het podium. De balkons zorgen voor beschutte privé-buitenruimtes.



Blok C

Grondgebonden woningen type B

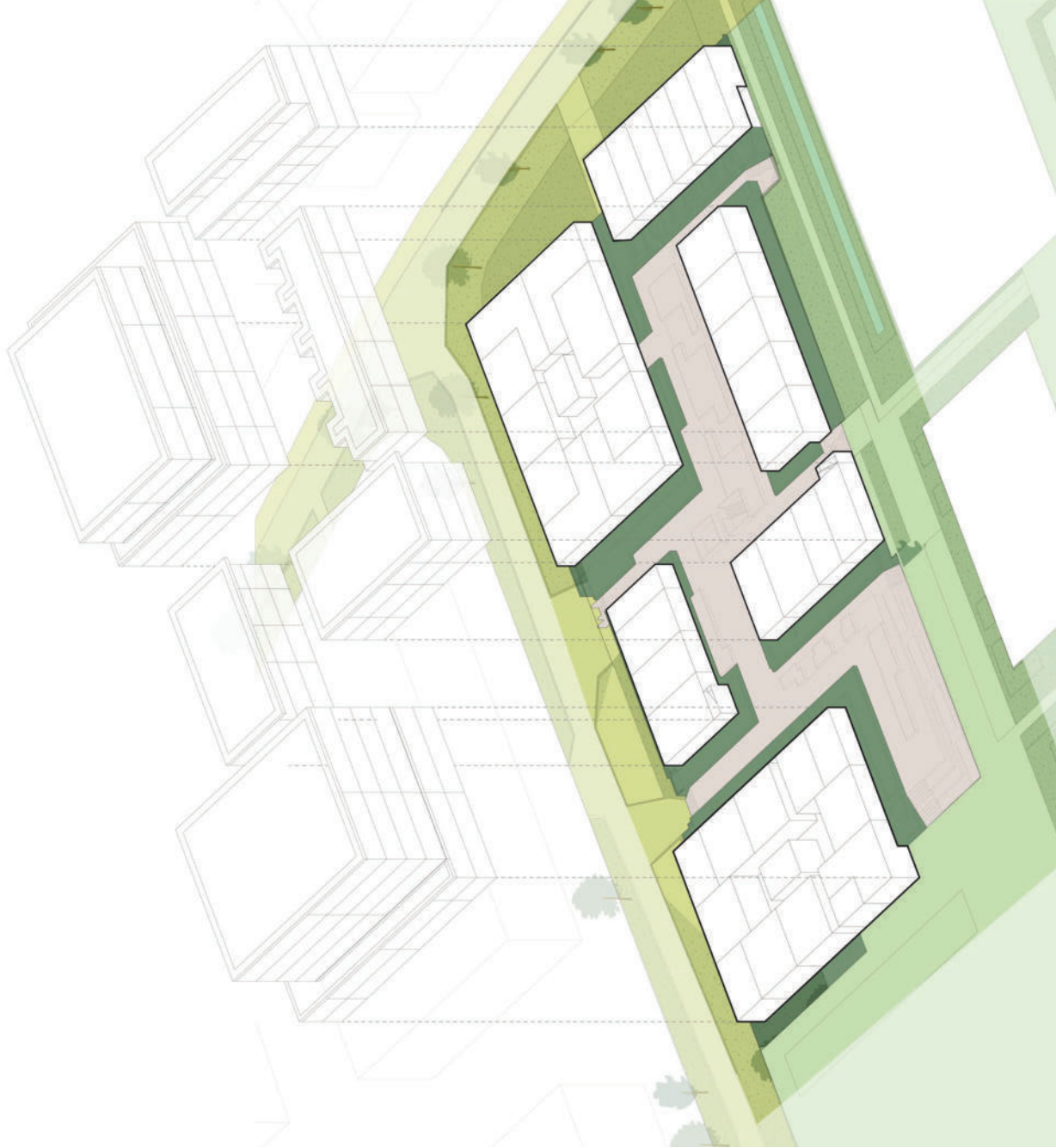
Deze grondgebonden woningen zijn extra breed. Hierdoor wordt in de beleving maximale aansluiting gezocht op de openbare ruimte. Houten schermen zorgen voor verhoogde afscheiding van de parkeergarage van Houttuin

Blok F



Vrije sector koop appartementenblok

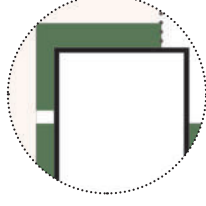
Dit blok is de spil van het plan aan de Oost-West verbinding (en het ontmoetingsplein). De plint van het blok wordt hier goed ervaren door de extra hoogte met maisonnettes en in de gevel is op goede manier de geleiding en de subtiele verschillen in gevelontwerp te zien.



Materialisatie buitenruimte

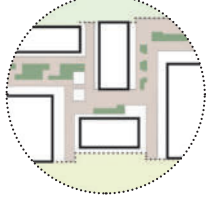
Inleiding

Het materiaalgebruik is eigenwijs binnen het plan maar blijft familie. Het materiaal in de buitenruimte heeft als doel zowel de materialen van de omliggende campus door te zetten als het aansluiten op het beeld van het plan. Het materiaal bouwt hiermee voort op de eerder uiteengezette schakeling van sferen. We herkennen 4 lagen van identiteit in de buitenruimte



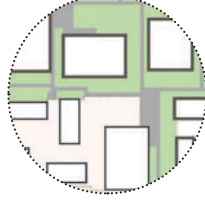
Verbonden voet aan de gebouwen.

Binnen het doorlopende beeld van de buitenruimte sluit de materialisatie aan de voet van de gebouwen aan bij de plint van de architectuur.



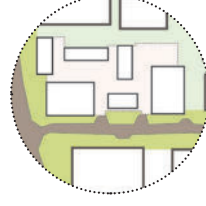
Doorzettend deklandschap

Het dek is een doorzetting van het omliggende landschap, maar geeft door de eigen omstandigheden een onderscheidende draai aan de orthogonale inrichting van de campus.



Verbonden met de campus

De openbare ruimte staat in verbinding met de rest van de campus en sluit hierbij aan. Daardoor ontstaat een groter geheel.



Aan de rand van het raamwerk

Het raamwerk van de openbare ruimte vloeit door tot de bebouwing, waardoor de transities een duidelijke plek krijgen.

Materialisatie buitenruimte

Boven en beneden

De structuren van het plan lopen door vanuit de omliggende openbare ruimte en campus tot boven op het dek. Door de materialisatie aan te laten sluiten op de plek ontstaan er nuances binnen deze structuren, waardoor het maaiveld en het dek hier binnen hun eigen sfeer krijgen.

Aansluitend op het raamwerk

Het raamwerk betreft de openbare ruimte, wegen en straten van Nieuw Middelland. Het wordt gekenmerkt door flauw meanderende straten van gemeleerde aardkleurige baksteen door een weelderige, natuurlijke begroeiing. Een sterke identiteit die zich onderscheidt van de orthogonaal geplaatste bebouwing. De campus krijgt hierdoor een specifiek kader.

Beneden bij de campus

De structuur van nieuwe woomblokken blijft zoals gezegd het orthogonale raster volgen, echter in een ad random setting, waardoor een heel ruimtelijk omgeving ontstaat met diagonale zichtlijnen en verrassende zichten. De padenstructuur volgt deze orthogonale structuur en geeft zo een fijnmazig 'doorwaadbaar' looppatroon van grote betonnen en lichtgekleurde platen, afgewisseld met stroken beplanting en gras. De deelplannen voegen zo aan één tot een samenhangend campus-landschap. Bij de centrale ontmoetingsplek ontstaat een groot gelijkvloers plein met halfverharding, waar bewoners van alle omliggende plannen elkaar kunnen ontmoeten bij de buurtmaker.

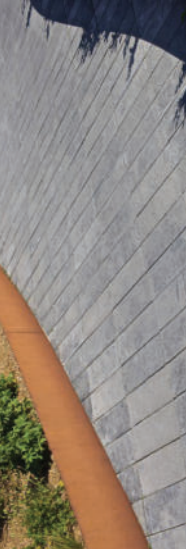
Boven op het dek

Het deklandschap is in wezen een voortzetting van het orthogonale padenlandschap van beneden. De betonplaten worden hierbij smaller om de schaalstap naar dit plandeel goed te maken. De vloer van beton beneden, de trapreden van de opgangen en het dek vormen zodoende één familie van materiaal.

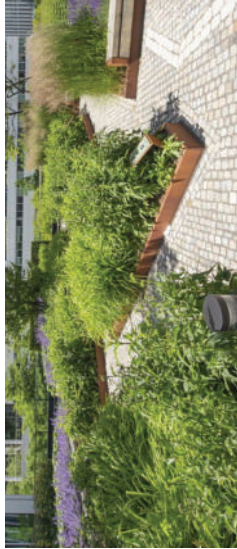
Met de materialen van de gevelplinten worden de loopzones op het dek in opstaande randen begeleid. Tussen de langwerpige betonplatenverharding liggen semi- en privé ruimtes met even smalle houten dekplanken, als een soort buitenvloer, zachter in materiaal bij de natuur horend tussen de plantvakken.



Maaiveld



Dek





Materialisatie buitenruimte Straatmeubilair

Het meubilair binnen het plan zal net zoals de andere materialisatie aansluiten op de omgeving. Hiermee is het meubilair een verbindende factor. Terughoudend zorgt deze voor een goed bruikbare buitenruimte.



Plantenbedden aan de plint en vrij in het midden

In contrast met de beplantingsbakken met gemetselede omranding zien wij de overige groenbakken uitgevoerd in een materiaal dat samen met de houten vlonders een levendige eenheid gaat opleveren: in cortenstaal. Warm van kleur, robuust en nagenoeg onderhoudsvrij.

De bakranden worden hier en daar aangevuld met stoere houten zittingen en als één geheel samengevoegd. Hiermee ontstaat er samen met de weelderige beplanting een gemengde beeldenvorm.

Gebruikselementen

Ondersteunende elementen zullen robuust, maar terughoudend ingericht worden en daarbij in harmonie zijn met de andere elementen in de buitenruimte. Eenvoudige speelstoelstenen kunnen eventueel een plek vinden op de houten dekplaten in de semi-private ruimtes tussen de plantenbakken.

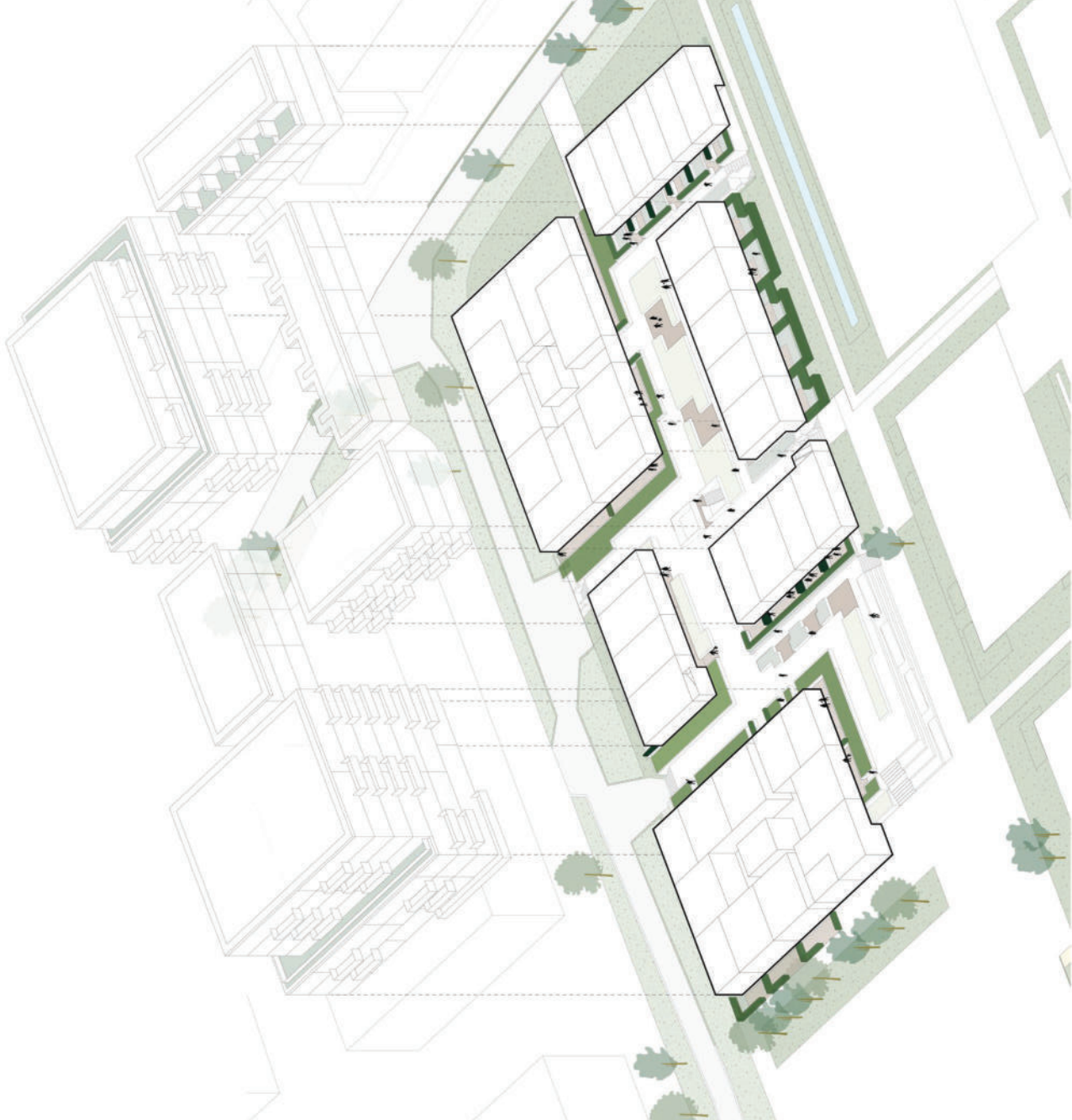
Maaiveldverlichting zal uitgevoerd worden conform Houttuin en Nieuw-Middelland. Bij de dekrumtes zal de verlichting zo veel mogelijk bestaan uit gevelarmaturen aan de omliggende architectuur. Bij de trapopgangen is er ruimte voor verlichtingsaccenten voor optimale zichtbaarheid en passend bij de transitie tussen de beneden- en bovenruimtes.

Materialisatie buitenruimte Erfafscheidingen

Erfafscheidingen markeren fysiek de private buitenruimte. Maar tegelijk vormen ze een onderdeel van de groene buitenruimte. Door deze groene uitvoering gaan ze op in de dekbeplanting terwijl ze privacy bieden aan de bewoners.

De erfafscheidingen zijn bedoeld om de privéterrassen af te schermen, om enigszins beschut te zitten ten opzichte van de (semi) openbare ruimte, maar niet om volkomen onzichtbaar te verblijven. De afscherming is vaak halfhoog en voorzien van groen en daardoor wat transparant, als een vitrage. Je zit redelijk vrij. Pas als men gaat staan is er contact.

Op het dek bestaan de erfafscheidingen met de openbare ruimte uit plantenbakken op basis van plint-metselwerk, beneden op het maaiveld bestaan deze uit hagen. Tussen de private buitenruimtes zorgen hagen en op plekken groene schermen voor optimale privacy tussen de bewoners.





Natuurinclusiviteit Een gelaagd plan

Adaptiviteit is diversiteit. De verschillende lagen van de bebouwing bieden niet alleen ruimte voor menselijke bewoners, maar ook voor flora en fauna om er een plek te vinden. Wij zien hierbij vier te onderscheiden lagen.

Dakweide

De groene daken geven naast ruimte voor waterberging en zonnepanelen ook plek voor kruidrijk gras waar insecten en vogels een plek kunnen vinden.



Stedelijke rots

De hogere delen van de bebouwing fungeren als stedelijke rots waar vleermuis en vogelsoorten een thuis kunnen vinden.



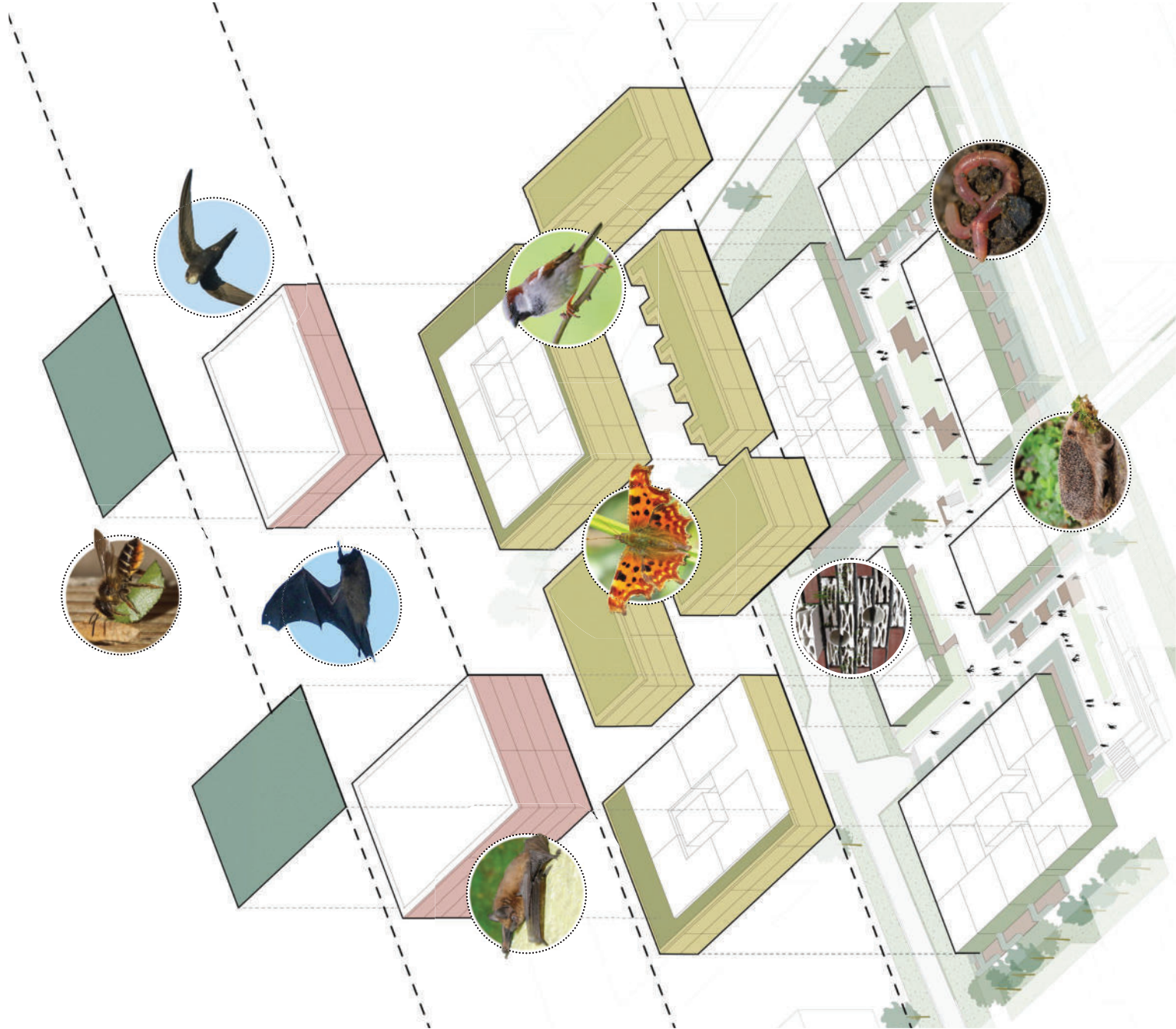
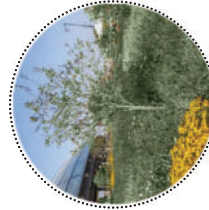
Boomkronen

Ter hoogte van de boomkronen ontstaat een wereld met dakgroen van de middelhoge bebouwing en enkele klimplanten op blinde gevels. Ideaal voor kleinere fauna.



Bloeiend maaiveld

Een diverse wereld spreidt zich uit tussen, op en in de plint van de bebouwing. Weelderige beplanting groeit en bloeit en vormt de voet van de biotoop.





Dakweide



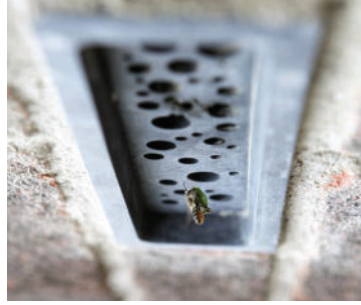
Natuurinclusiviteit Natuur rond en in de gebouwen



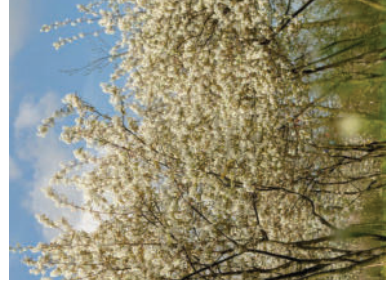
Boomkronen



Stedelijke Rots



Bloeiend maaienveld



Voor een optimaal natuurinclusief plan worden alle gevelvlakken en oppervlaktes ingezet. Hiermee is alles met elkaar verbonden. Het is goed om een samenhangende biotoop na te streven. Welke soorten zijn te verwachten, hoe zit het met de omgeving. Het plan zal aansluiten op het stedelijke ecosysteem.

Er wordt gekeken naar de afhankelijkheid (o.a. de voedselketen) van onderlinge soorten. Het betreft hier een groen-stedelijk milieu waar veel tuinvogels, insecten, kleine zoogdieren en vleermuizen zich thuis zullen voelen. Mits er voldoende groen, beschutting en nestgelegenheden zal zijn. Wij introduceren waar mogelijk groen in het plan. Op het dak is de beplanting weelderig, bestemd voor een dak-situatie, het bloeit in alle seizoenen en trekt vlinders, vogels en bijen aan. Maar wij staan niet alleen. Er moet een verbinding ontstaan met de omgeving.

Daken, gevels, bomen, beplanting en wadi's zijn verschillende micro-milieus, geschikt voor diverse soorten. Nestkasten worden ingebouwd voor vleermuizen, zwaluwen en diverse zangvogels. Veel beplantingen, drachtbomen e.d. bieden voedsel voor insecten en is er door de campus heen een groene structuur geschikt voor eegels? Dat hangt ook af van de omgeving. Hier wordt verder onderzoek naar gedaan. Door zo veel mogelijk te werken met hagen op maaiveldniveau wordt zo veel mogelijk van het plan toegankelijk voor grondgebonden dieren. Waar mogelijk zullen volwassen bomen behouden blijven en het te creëren milieu ondersteunen.

Een duurzaam plan Circulair

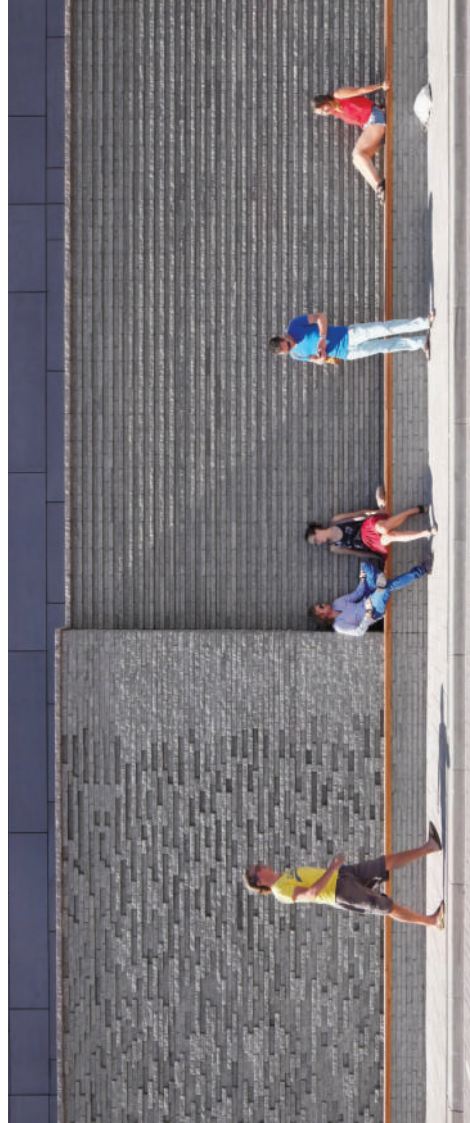
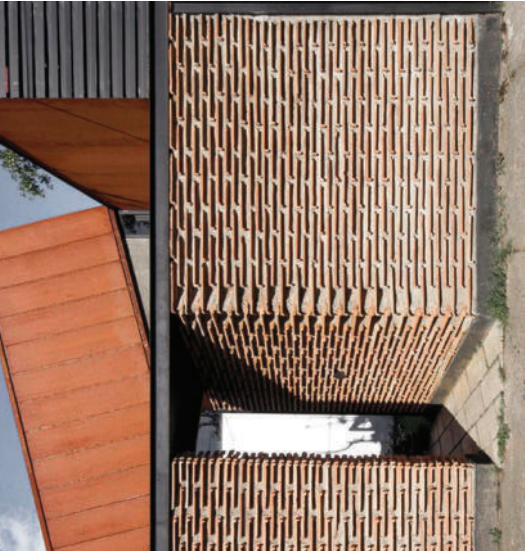
Hoewel het bestaande gebouw als object niet geschikt is om te hergebruiken is het wel interessant om te kijken of onderdelen niet alleen buiten de locatie gerecycled kunnen worden, maar of onderdelen ook op de locatie een plek kunnen krijgen. Dit kan niet alleen duurzaam zijn, maar ook een herinnering aan het bestaande pand en een bijzondere 'twist' geven aan het voorstel.

Geen van de materialen van het huidige KvK gebouw zijn heel bijzonder. Er moet verder onderzocht worden wat er mogelijk is en wat haalbaar is (ook praktisch i.v.m. opslag bv.).

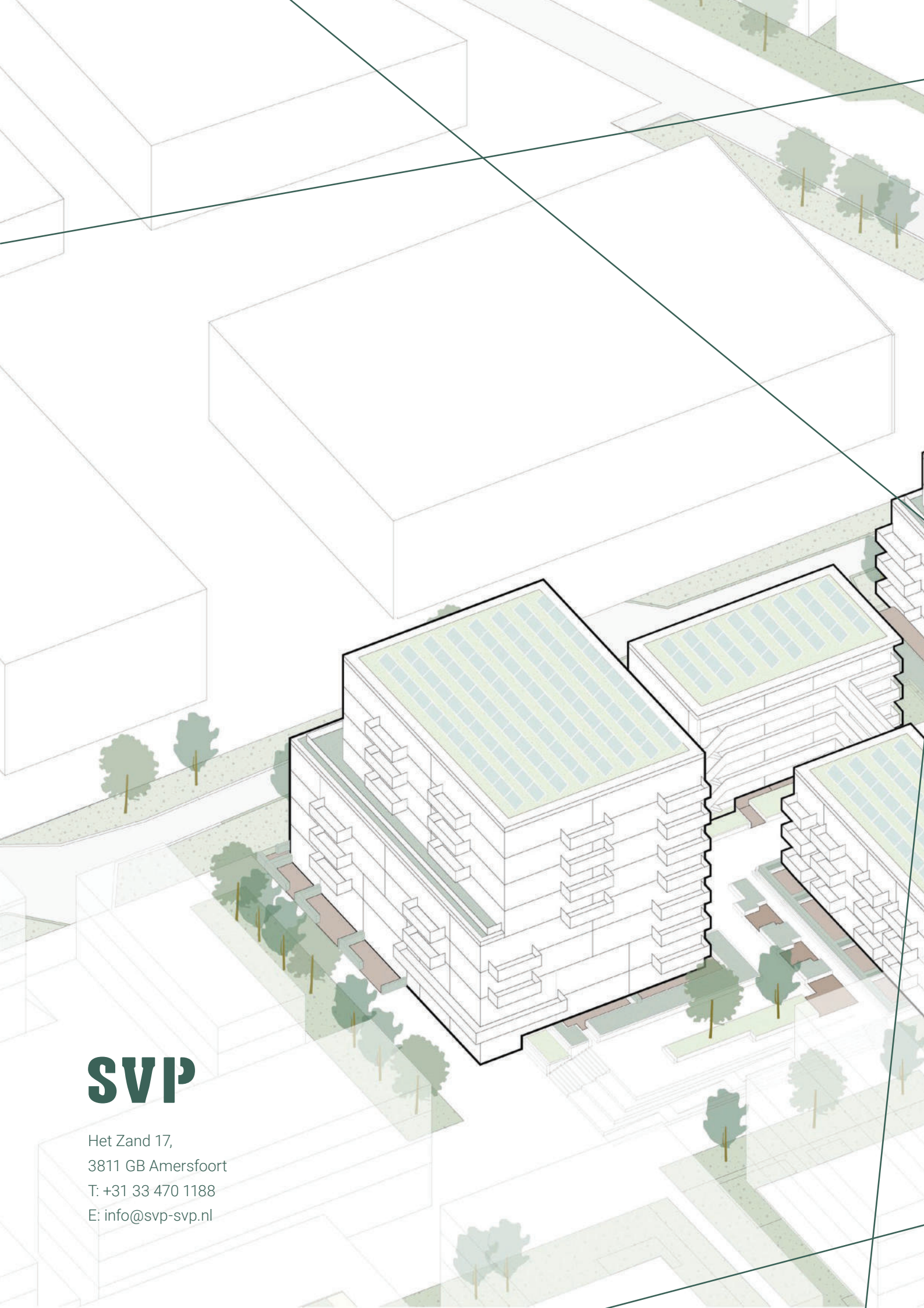
Er kan hierbij gedacht worden aan het uitzagen van delen van de huidige bakstenen muren en deze te hergebruiken voor gevel invul panelen (1).

Er zijn ook een flink aantal betonnen delen (2, 3). Deze dakranden en dorpels zouden misschien een plek kunnen krijgen in het landschap of in de gevels (plint).

Ook de terreinrichting is niet bijzonder, een parkeerplaats met betonnen bestrating (4). Deze stenen zouden eventueel wel gebruikt kunnen worden voor bijvoorbeeld planters/ erfafscheidingen.







SVP

Het Zand 17,
3811 GB Amersfoort
T: +31 33 470 1188
E: info@svp-svp.nl