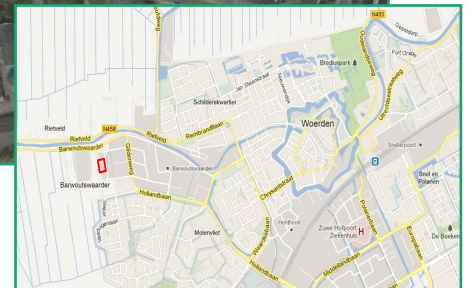


BESTEMMINGSPLAN



Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9



ONTWERP

14 augustus 2012

KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Gemeente Woerden

**Bestemmingsplan Barwoutswaarder West – uitbreiding
Klompemakersweg 9**

Ontwerp

INHOUD:

- TOELICHTING
- REGELS
- VERBEELDING

Werknummer: 370.601.00

Datum: 14 augustus 2012

KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,
Architectuur, Landschap B.V.
Rotterdam



Inhoudsopgave van de toelichting

Deel A HET PLAN

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel van het plan	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Planbeschrijving	3
2.1	Bestaande situatie	3
2.2	Toekomstige situatie	4
2.3	Juridische aspecten	5
2.3.1	Planmethodiek	5
2.3.2	Regels	5
2.3.3	Geometrische plaatsbepaling	7
3	Ruimtelijke Ordening	9
3.1	Kader	11
3.1.1	Nationaal beleid	11
3.1.2	Provinciaal beleid	12
3.1.3	Gemeentelijk beleid	13
3.2	Analyse	14
3.3	Conclusies	14
4	Bedrijven	15
4.1	Kader	15
4.1.1	Rijksbeleid	15
4.1.2	Provinciaal beleid	15
4.1.3	Gemeentelijk beleid	16
4.2	Analyse	18
4.3	Conclusie	18
5	Mobiliteit	19
5.1	Kader	19
5.1.1	Rijksbeleid	19
5.1.2	Provinciaal beleid	19
5.1.3	Gemeentelijk beleid	20
5.2	Analyse	20
5.3	Conclusie	21
6	Natuur en landschap	23
6.1	Kader	23
6.1.1	Rijksbeleid	23

6.1.2	Gemeentelijk beleid	24
6.2	Onderzoek	25
6.3	Conclusie	27
7	Water	29
7.1	Kader	29
7.1.1	Europees en rijksbeleid	29
7.1.2	Provinciaal beleid	30
7.1.3	Gemeentelijk beleid	31
7.1.4	Beleid waterbeheerder	32
7.2	Analyse	33
7.3	Conclusie	33
8	Archeologie en cultuurhistorie	35
8.1	Archeologie	35
8.1.1	Kader	35
8.1.2	Onderzoek	36
8.1.3	Conclusie	36
8.2	Cultuurhistorie	37
8.2.1	Kader	37
8.2.2	Onderzoek	37
8.2.3	Conclusie	37
9	Milieu	39
9.1	Algemeen	39
9.2	Bodemkwaliteit	39
9.2.1	Kader	39
9.2.2	Onderzoek	40
9.2.3	Conclusie	41
9.3	Akoestische aspecten	41
9.3.1	Kader	41
9.3.2	Onderzoek	42
9.3.3	Conclusie	43
9.4	Luchtkwaliteit	43
9.4.1	Kader	43
9.4.2	Onderzoek	44
9.4.3	Conclusie	45
9.5	Milieuzonering	46
9.5.1	Kader	46
9.5.2	Onderzoek	46
9.5.3	Conclusie	46
9.6	Externe veiligheid	46
9.6.1	Kader	46
9.6.2	Onderzoek	48
9.6.3	Conclusie	49
9.7	Duurzaamheid	49
9.7.1	Kader	49

9.7.2	Woerdense situatie	50
9.7.3	Conclusie	50
10	Uitvoerbaarheid	51
10.1	Economische uitvoerbaarheid	53
10.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	53
10.3	Handhavingaspecten	54
11	Procedure	55
11.1	Vorbereidingsfase	55
11.2	Vaststellingsfase	56

Bijlagen

1. Verkennend bodemonderzoek, Terra Milieu, 21-11-2011 (projectnr. Tm2011.153)
2. Concept akoestisch onderzoek, KuiperCompagnons, 23 januari 2012 (werknr. 370.601.01)

Deel A: HET PLAN

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het plan

Voor het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West – de uitbreiding van het bedrijventerrein Barwoutswaarder – is in 2002/2003 een concept bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan is echter nooit vastgesteld. Via vrijstellingen (artikel 19 WRO) zijn de huidige bedrijfsgebouwen op het bedrijventerrein mogelijk gemaakt waarbij het concept bestemmingsplan als toetsingskader diende. Momenteel zijn nog een aantal onbebouwde percelen aanwezig.

Op het perceel Klompenmakersweg 9 is het roestvaststaalbedrijf Revicon gevestigd. Dit bedrijf wil op het aangrenzende onbebouwde perceel uitbreiden. Om deze uitbreiding mogelijk te maken, is een herziening van het vigerende bestemmingsplan nodig.

Dit bestemmingsplan maakt de uitbreiding van het bestaande bedrijf Revicon mogelijk op het perceel ten zuiden van Klompenmakersweg 9.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied bestaat uit het onbebouwde perceel ten zuiden van het perceel Klompenmakersweg 9 op het bedrijventerrein Barwoutswaarder te Woerden. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4.900 m².



Afbeelding 1: Globale begrenzing plangebied

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Het nieuwe bestemmingsplan vervangt het vigerende bestemmingsplan “Uitbreidingsplan in Hoofdzaak 1965”. Dit bestemmingsplan is op 26 januari 1966 door de raad van de gemeente Woerden vastgesteld en op 18 januari 1967 door Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland goedgekeurd.

Momenteel wordt in het kader van de actualisering van bestemmingsplannen het bestemmingsplan “Bedrijventerreinen Barwoutswaarder, Polanen en Putkop” opgesteld. Omdat dit bestemmingsplan in hoofdzaak een conserverend bestemmingsplan vormt en nog niet bekend is wanneer dit bestemmingsplan wordt vastgesteld, is er voor gekozen om voor de uitbreiding van het bedrijfsgebouw van Revicon een afzonderlijk bestemmingsplan op te stellen.

1.4 Leeswijzer

De opzet en het vervolg van deze toelichting is als volgt. In hoofdstuk 2 vindt de planbeschrijving plaats waarin de huidige en toekomstige situatie wordt beschreven. Tevens komt de planmethodiek aan de orde. In deel B van de toelichting komen achtereenvolgens de aspecten met betrekking tot het ruimtelijk kader, bedrijven, cultuurhistorische waarden, mobiliteit, milieu, water, ecologie en duurzaamheid aan de orde. Hierbij wordt per thema het relevante beleid van de verschillende overheidslagen kort weergegeven en wordt de huidige situatie en de toekomstige situatie beschreven zoals deze is vastgelegd in dit bestemmingsplan. Het hoofdstuk milieu wordt uitgesplitst in de verschillende milieuaspecten. De uitvoerbaarheid van het plan en het hoofdstuk met betrekking tot overleg en inspraak komen in deel C aan de orde.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Barwoutswaarder is een bedrijventerrein met een zeer grote diversiteit aan bedrijvigheid. Van woningen tot ambachtelijke industriële bedrijven tot veevoederfabrieken en kantoren. Het Bedrijventerrein Barwoutswaarder ligt ingeklemd tussen de woonwijken Schilderskwartier en Molenvliet. Op het bedrijventerrein zijn voornamelijk kleinere bedrijven aanwezig. De Gildenweg vormt een belangrijke ontsluitingsweg van het bedrijventerrein.

Barwoutswaarder-West is de westelijke uitbreiding van het bedrijventerrein Barwoutswaarder en wordt gevormd door twee bedrijfsstroken met daartussen de Daggeldersweg. Het gebied bestond uit agrarisch gebied. Inmiddels zijn de meeste bedrijfspercelen bebouwd. Het plangebied is nog braakliggend.



Afbeelding 2: Huidige situatie Daggeldersweg



Afbeelding 3: Huidig bedrijfsgebouw Revicon

2.2 Toekomstige situatie

Stedenbouwkundig streefbeeld

In het destijds opgestelde concept bestemmingsplan voor Barwoutswaarder West zijn ten behoeve van het stedenbouwkundig streefbeeld uitgangspunten geformuleerd.

- Vanuit stedenbouwkundig opzicht:
 - passende schaal en maat van de te ontwikkelen bebouwing ten opzichte van de omgeving;
 - noord-zuid gerichte structuurlijnen behouden in de te ontwikkelen bebouwingsstructuur en verkavelingsstructuur;
 - aandacht voor duurzaamheid waaronder wordt verstaan: efficiënt en energiezuinig bouwen, intensief ruimtegebruik en duurzaam waterbeheer;
 - de te ontwikkelen bebouwing dient een goede uitstraling te hebben en herkenbaar te zijn.
- Vanuit de markt:
 - de locatie dient voor de betreffende branches aantrekkelijk te zijn, dat wil zeggen: representatief, goede parkeervoorzieningen, goed bereikbaar (auto-/goederenverkeer), efficiënt en veilig;
 - de ontwikkeling moet economisch en commercieel haalbaar zijn.

Tevens is in dit conceptbestemmingsplan aangegeven, dat het huidige beeld van het bestaande bedrijventerrein Barwoutswaarder te wensen over laat. Nieuwbouw ten westen van dit bedrijventerrein dient impulsen te geven die de representativiteit van het omringende gebied ten goede komt. Het huidige verkavelingspatroon en de bestaande ontsluitingsstructuur bieden daarvoor goede mogelijkheden.

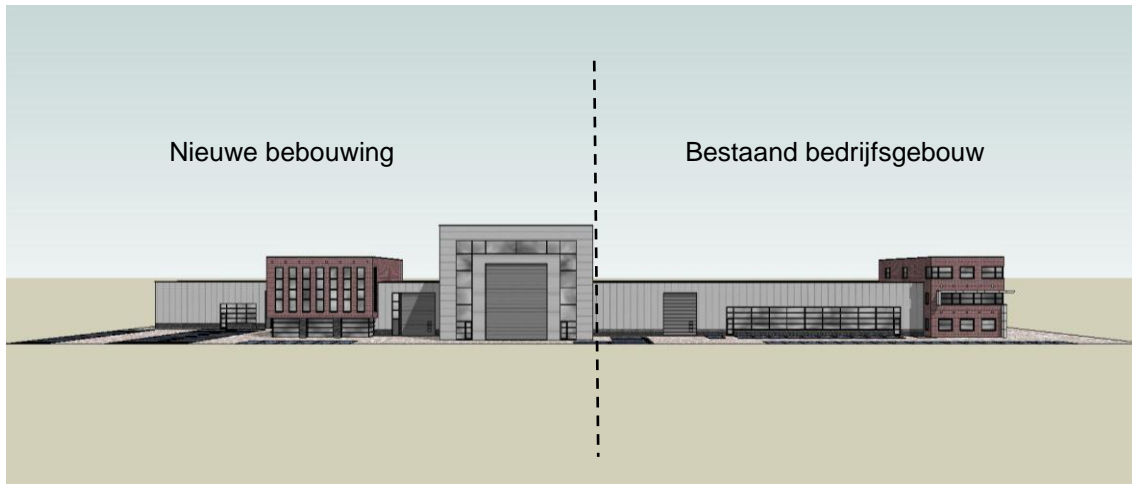
Belangrijke stedenbouwkundige en architectonische uitgangspunten bij de invulling van het plangebied zijn de relaties met het ten oosten gelegen bedrijventerrein en de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, waaronder de cultuurhistorische boerderijenstrook aan de zuidzijde van het gebied. Van belang hierbij is dat voorkomen moet worden dat de nieuw te realiseren bebouwing 'meer van hetzelfde' wordt. Doordat het plangebied strategisch is gelegen naast bedrijventerrein Barwoutswaarder is de ontwikkeling van de locatie juist een aanzet tot impuls voor de revitalisering en kwaliteitsverbetering van het bestaande bedrijventerrein.

Uitbreiding Revicon

Het bestaande bedrijfsgebouw van Revicon wordt uitgebreid met een kantoor, een hoge laad- en losruimte, een bedrijfshal en een opslagruimte.

De uitbreiding wordt direct aangesloten op de bestaande bebouwing waarbij gebruik wordt gemaakt van dezelfde materialen. Hiermee vormt het bedrijfsgebouw één geheel. Het kantoorgebouw en de verhoogde bedrijfshal zijn iets meer naar voren gesitueerd ten opzichte van de overige bebouwing. De voorgevels liggen op één lijn met de voorgevel van het bestaande kantoor op de hoek. Aan de voorzijde van het kantoor en de achterste bedrijfshal worden parkeerplaatsen gerealiseerd.

De hoogte van de bedrijfshal en de opslagruimte bedraagt 7,5 meter. Het kantoorgedeelte heeft een hoogte van 11 meter. De hoge laad- en losruimte heeft een hoogte van 15 meter. De hoogte wordt daarmee hoger dan de gebouwen in de omgeving.



Afbeelding 4: Toekomstige situatie

De uitbreiding van Revicon heeft gedeeltelijk een grotere hoogte (15 meter) dan de hoogte van de andere panden in Barwoutswaarder West (8 meter en 11 meter). Het bedrijf heeft deze hoogte nodig ten behoeve van haar specifieke productie. Het hoge deel van het pand is haaks op de weg georiënteerd. Door de haakse oriëntatie is de hoogte minder dominant in het straatbeeld en vanaf de landschapszijde aanwezig, dan wanneer het in de lengte zou zijn gesitueerd. Het hoogste deel van 15 meter komt even ver naar voren als de kantoorgedeelten. Dit draagt bij aan de geleding van de lengte van het bedrijf.

2.3 Juridische aspecten

2.3.1 Planmethodiek

De planmethodiek is afgestemd op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen van de DURP-standaarden 2008. Daarbij is de indelingsopzet van de aangegeven hoofdgroepen van bestemmingen gehanteerd.

Voor het opstellen van het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van het handboek van de gemeente Woerden. De planmethodiek is zoveel mogelijk aangesloten op de methodiek van het bestemmingsplan "Bedrijventerreinen Barwoutswaarder, Polanen en Putkop" dat momenteel in ontwikkeling is.

2.3.2 Regels

De regels bestaan uit vier hoofdstukken:

- Inleidende regels (hoofdstuk 1)
- Bestemmingsregels (hoofdstuk 2)
- Algemene regels (hoofdstuk 3)
- Overgangs- en slotregels (hoofdstuk 4)

Hierna wordt een korte toelichting gegeven op de in het plan voorkomende bestemmingen.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk is een aantal begrippen verklaard dat wordt gebruikt in de regels. Dit voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "Wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. In ieder artikel is per bestemming bepaald welk gebruik van de gronden is toegestaan en welke bouwregels er gelden. Tevens zijn, waar mogelijk, flexibiliteitsbepalingen opgenomen.

Bedrijventerrein

Zoals hiervoor is aangegeven is voor de inhoud van de bestemming aangesloten op het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Barwoutswaarder, Polanen en Putkop'. Het perceel heeft dan ook de bestemming 'Bedrijventerreinen' gekregen. Op het perceel zijn bedrijfsactiviteiten tot en met bedrijfscategorie 3.2 toegestaan. Ondergeschikt aan de bedrijfsfunctie zijn bedrijfsgebonden kantoren en productiegebonden detailhandel mogelijk. De bebouwing dient binnen het bouwvlak te worden gerealiseerd. Het perceel mag voor maximaal 80% bebouwd worden. De toegestane bouwhoogtes zijn per bouwdeel op de verbeelding aangeduid.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In deze paragraaf worden, in aanvulling op de bestemmingsbepalingen, aanvullende regels gesteld.

Anti-dubbelregel

In deze regel is vastgelegd dat grond die in aanmerking moest worden genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Algemene bouwregels

In dit artikel is een aantal aanvullende bouwregels opgenomen dat voor alle bestemmingen kan gelden. Het gaat om extra bouwmogelijkheden voor ondergronds bouwen.

Algemene aanduidingsregels

Aanvullend op de (algemene) bouwregels gelden enkele bijzondere bouwregels die met een aanduiding op de verbeelding zijn weergegeven, waaronder de geluidzone industrie.

Algemene afwijkingsregels

Dit artikel is een aanvulling op de afwijkingsregels uit de bestemmingen waarin nog een aantal algemene afwijkingen is opgenomen. Het betreft hier een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is een aantal algemene wijzigingsregels opgenomen. Het betreft een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte

afwijkingen van het plan mogelijk te maken die niet met een omgevingsvergunning voor afwijken geregeld kunnen worden. Het betreft bijvoorbeeld een geringe wijziging van de bestemmingsgrens.

Algemene procedureregels

Dit artikel regelt de procedure die burgemeester en wethouders dienen te volgen indien toepassing wordt gegeven aan de in dit plan opgenomen afwijkings-, nadere eisen- of wijzigingsregels.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In het overgangsrecht is een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling. Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

2.3.3 Geometrische plaatsbepaling

Voor het verbeelden van de geometrisch bepaalde bestemmingen is een GBKN-ondergrond (d.d. februari 2011) gebruikt. Dit bestand is opgebouwd in coördinaten in het stelsel van de Rijksdriehoeksmeting, of kortweg Rijksdriehoekskoördinaten (ook wel: RD-coördinaten). Dit zijn de coördinaten die in Nederland worden gebruikt als grondslag voor ondermeer geografische aanduidingen, waarbij de exacte locatie van een gebied wordt vastgelegd. In het plan is met behulp van lijnen, coderingen en arceringen aan gronden (en in dit geval ook wateren) een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn met aanduidingen nadere regels aangegeven. Op een afdruk van de geometrische plaatsbepaling, de verbeelding, zijn alle bestemmingen en aanduidingen naast elkaar zichtbaar.

Deel C: Verantwoording

3 Ruimtelijke Ordening

3.1 Kader

3.1.1 Nationaal beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Door urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening nemen de ruimtelijke verschillen toe. Vanaf 2035 groeit de bevolking niet meer. De samenstelling van de bevolking, en daarmee de samenstelling van huishoudens, verandert. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden. In de SVIR is verder vastgelegd dat provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk zijn voor programmering van verstedelijking. (Samenwerkende) gemeenten zorgen voor (boven)lokale afstemming van woningbouwprogrammering die past binnen de provinciale kaders. Ook zijn de gemeenten verantwoordelijk voor de uitvoering van de woningbouwprogramma's.

Ter versterking van het vestigingsklimaat in de stedelijke regio's rondom de main-, brain- en greenports geldt een gebiedsgerichte, programmatische urgentieaanpak. In krimpregio's wordt het interbestuurlijke programma bevolkingsdaling doorgezet.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het rijk legt met het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 inwerking getreden.

Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van

defensietaken. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzings en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien geldende bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerkingtreding van het besluit zijn aangepast.

In de loop van 2012 zal het besluit worden aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur (hoofdwegen en hoofdspoorwegen), de elektriciteitsvoorziening, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer.

De ladder voor duurzame verstedelijking wordt in 2012 in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen.

3.1.2 Provinciaal beleid

Streekplan Utrecht 2005–2015 (Structuurvisie)

In het kader van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (inwerkingtreding 1 juli 2008) heeft de provincie Utrecht het streekplan beleidsneutraal omgezet naar de Beleidslijn Wro. Het doel van deze Beleidslijn is om, na inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening, slagvaardig het Streekplan Utrecht 2005-2015 als beleidskader te kunnen blijven toepassen. De beleidslijn maakt daarbij duidelijk wat de partners in de buitenwereld onder de nieuwe Wro van de provincie mogen verwachten. De Beleidslijn bevat geen nieuw beleid: de beleidsdoelen zoals deze zijn vastgesteld in het Streekplan worden niet gewijzigd.

Kwaliteit, uitvoering en samenwerking is het credo van het streekplan voor de periode tot 2015. Met het omgevingsbeleid wil de provincie de kwaliteit van de leefomgeving ten minste behouden en waar mogelijk verbeteren. Het versterken van de kwaliteit van de Randstad als geheel vormt hierbij het uitgangspunt. Het primaire doel van het streekplan is een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving ontwikkelen. Hierbij wordt gezocht naar het evenwicht tussen (leef)kwaliteit en druk op de ruimte. Er wordt dan ook nadrukkelijk gekozen voor beheerste groei. Dit betekent dat niet de kwantitatieve vraag maar de ruimtelijke mogelijkheden bepalend zijn voor nieuwe ontwikkelingen.

In het streekplan zijn de volgende hoofdbeleidslijnen van het ruimtelijk beleid geformuleerd:

1. *Zorgvuldig ruimtegebruik*: Voor ruimtelijke ontwikkelingen, zowel in het stedelijk als in het landelijk gebied, is zorgvuldig ruimtegebruik een belangrijk uitgangspunt.
2. *Water*: Water vormt een ordenend principe. Bij nieuwe ruimtelijke afwegingen vormt water een vertrekpunt.
3. *Infrastructuur*: De beschikbaarheid van bestaande infrastructuur en de (toekomstige) capaciteit van deze infrastructuur zijn mede bepalend bij het kiezen van nieuwe verstedelijkingslocaties.
4. *Verstedelijking*: Er wordt gestreefd naar een gedifferentieerd aanbod van wonen, werken en voorzieningen. Nieuwe woningbouw en bedrijventerreinen worden vooral gerealiseerd in het stadsgewest Utrecht en het gewest Eemland. Daarnaast vormen Veenendaal en Woerden regionale opvangkernen.

5. *Landelijk gebied*: Het gevoerde ruimtelijk ontwikkelingsbeleid richt zich op het versterken van zowel de (cultuurhistorische) identiteit, de landschappelijke diversiteit als de vitaliteit van het landelijk gebied en op de kwaliteit van de natuur en de ecologische samenhang.

Met betrekking tot bedrijventerreinen wordt het volgende vermeld:

Centraal staat het stimuleren van een duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling, waardoor ook op de lange termijn de Utrechtse bevolking in de directe omgeving een inkomen kan verwerven. Om de dynamiek van de Utrechtse economie in stand te houden en waar mogelijk te versterken, dienen de gevestigde bedrijven in de gelegenheid gesteld te worden te groeien en zich te verplaatsen. Hiervoor is ruimte nodig, die wordt gerealiseerd door het herstructureren van verouderde bedrijventerreinen en het aanbieden van nieuwe locaties. Het zwaartepunt van het programma voor nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen en kantoren ligt in het stadsgewest Utrecht en in het gewest Eemland. Voor kleinere gemeenten die weinig groeimogelijkheden hebben kan een regionaal bedrijventerrein een oplossing zijn. In totaal is sprake van een opgave van 450 hectare netto bedrijventerrein. Voor een belangrijk deel, namelijk 350 hectare netto, kan hierin worden voorzien door restcapaciteiten: terreinen die al in het vorige streekplan zijn vastgelegd, waar vastgestelde bestemmingsplannen nog ruimte bieden of waarover de Provinciale Planologische Commissie een positief advies heeft gegeven. Dit betekent dat een opgave resteert van 100 hectare netto nieuw te plannen bedrijventerrein voor autonome groei en uit te plaatsen bedrijven. Zorgvuldig ruimtegebruik wordt als middel gezien om het ruimtebeslag door onder meer economische functies te beperken en tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit van een bedrijventerrein en de directe omgeving te verbeteren. Zorgvuldig ruimtegebruik wordt op zowel bestaande (herstructurerings)-locaties als op nieuw locaties gestimuleerd.

Woerden

Woerden is en blijft de regionale opvangkern in het Utrechtse deel van het Groene Hart. Dat geldt voor wonen en werken. De kern heeft ruimtelijk meer vestigingsmogelijkheden voor bewoners, bedrijven en voorzieningen dan omliggende kernen, die te maken hebben met fysieke ruimtelijke beperkingen. In Woerden is nog enige restcapaciteit aan bedrijventerreinen aanwezig (in totaal bijna 10 ha, waarvan ruim 4 ha op Polanen en 3,5 ha op Breeveld).

Provinciale Ruimtelijke Verordening

Op 21 september 2009 hebben Provinciale Staten van Utrecht de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) vastgesteld. Het doel van de verordening is provinciale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening te laten doorwerken naar het gemeentelijk niveau. Dat betekent dat de gewenste ontwikkelingen in een gebied of regio op deze manier worden veiliggesteld. De basis van de verordening is de Structuurvisie 2005 – 2015.

3.1.3 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke Structuurvisie Woerden

De raad heeft op 2 juli 2009 een structuurvisie voor de gehele gemeente vastgesteld. Het doel van de structuurvisie is het bieden van een ruimtelijk ontwikkelings- en toetsingskader voor de gemeente Woerden voor de periode tot 2025, met een nadere concretisering voor de periode tot 2015 als ruimtelijke uitwerking van de (toekomstige) Strategische Visie 2025. In het algemeen zijn de volgende opgaven voor de toekomst geformuleerd:

- maximaal profiteren van ligging in het Groene Hart;

- versterken van de identiteit van de afzonderlijke kernen;
- onderscheid tussen open veenweidegebied en mozaïeklandschap van oeverwallen Oude Rijn in tact houden / versterken;
- verantwoordelijkheid nemen in de regio: onderzoeken van mogelijkheden om te voorzien in regionale behoefte naar woon- en werklocaties, met respect voor cultuurhistorische waarden in het gebied;
- zuinig / zorgvuldig omgaan met ruimte;
- verbeteren van de bereikbaarheid, zowel van buiten af als binnen de kernen, nieuwe locaties voor wonen en werken bezien in relatie tot het bereikbaarheidsvraagstuk.

De twee bestaande landschappen, het veenweidegebied en de oeverwal, vormen al eeuwenlang de sturende kracht achter ruimtelijke ontwikkelingen in dit gebied. Door ook voor de toekomst de (cultuur)historie als verstrekpunt te nemen, ontstaat een vanzelfsprekende koers die een logisch vervolg is op het verleden. De rijke cultuurhistorie van Worden vormt een belangrijke inspiratiebron bij toekomstige ontwikkelingen. Hierbij past naast het ruimte bieden aan verstedelijking ook het constant versterken van groen- en blauwstructuren, zodat robuuste verbindingen ontstaan, die de landschappelijke structuur versterken. Het versterken van de verschillen tussen het veenweidegebied en de oeverwalzone maakt deel uit van deze ambitie.

Met betrekking tot het thema werken is het volgende in de structuurvisie opgenomen:

Alle dorpen, met uitzondering van Kanis, beschikken momenteel over een eigen bedrijventerrein. Om de leefbaarheid van de dorpen op peil te houden worden beperkte groeimogelijkheden van de bestaande terreinen voorzien (totaal circa 2 ha). Deze kavels zijn alleen bestemd voor niet hinderlijke bedrijven (categorie 1-3) met een zeer kleinschalig karakter en een lokale verbondenheid. Behalve een economische functie speelt juist dit type bedrijf een rol bij het in stand houden van de leefbaarheid, bijvoorbeeld door sponsoring van de lokale voetbalclubs of bijdragen aan de plaatselijke Oranjefeesten.

De stad Woerden heeft een sterke werkgelegenheid. De groeiende beroepsbevolking dient nabij te kunnen worden bediend om woon-werkverkeer zo beperkt mogelijk te houden. Ook dienen er bijzondere werkmilieus gecreëerd te worden, vooruitlopend op kwaliteitseisen op werklocaties.

3.2 Analyse

De uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw vindt binnen de contouren van het bedrijventerrein Barwoutswaarder plaats. De nog onbebouwde percelen waren al sinds langere tijd aangewezen als nieuwe vestigingslocaties voor bedrijven. De ontwikkeling past binnen het beleid om bedrijvigheid te clusteren en zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande bedrijventerreinen.

3.3 Conclusies

De uitbreiding van het bestaande bedrijf op het bedrijventerrein Barwoutswaarder past binnen het ruimtelijke beleid op rijks-, provinciaal en regionaal niveau.

4 Bedrijven

4.1 Kader

4.1.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De MIRT-regio Utrecht bestaat uit de provincie Utrecht en is onderdeel van de Noordvleugel van de Randstad. De Gooi- en Vechtstreek wordt ook in deze regio betrokken. Opgaven van nationaal belang in dit gebied zijn:

- Het goed laten functioneren van de 'draaischijf' Nederland (weg, spoor en vaarweg).
- Versterking van de primaire waterkeringen en het samen met decentrale overheden uitvoeren van het gebiedsgerichte deelprogramma Rivieren van het Deltaprogramma.
- Het samenwerken met decentrale overheden in de generieke deelprogramma's Veiligheid, Zoet water en Nieuwbouw en Herstructurering van het Deltaprogramma.
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden.
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV) en het indien nodig ruimtelijke accommoderen van de inzet van de regio op geothermie (waaronder warmte-koudeopslag) in de ondergrond.
- Op lange termijn stimuleren van regionale ontwikkeling van de A12-zone.

De regio Utrecht kent een grote ruimtedruk vanwege de grote behoefte aan woningen in combinatie met de beperkte ruimte daarvoor. Daarnaast kent de regio Utrecht een hoge kwaliteit van het omliggende landschap (met onder andere kerngebieden van de Ecologische Hoofdstructuur) en aanwezige cultuurhistorische waarden (de Limes en de Nieuwe Hollandse Waterlinie).

Om ervoor te zorgen dat bij stedelijke ontwikkeling zorgvuldig ruimtegebruik wordt toegepast, wordt in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) een 'ladder' voor duurzame verstedelijking opgenomen. Deze is gebaseerd op de SER-ladder en bestaat uit de volgende stappen:

- 1 Kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in de regionale, intergemeentelijke vraag.
- 2 Beoordeling door betrokken overheden of de ontwikkeling binnen het bestaand gebouwd gebied kan worden gerealiseerd, door middel van herstructurering of transformatie.
- 3 Wanneer door middel van herstructurering of transformatie niet aan de vraag kan worden voldaan, moeten betrokken overheden beoordelen of de vraag kan worden ontwikkeld op locaties die passend multimodaal ontsloten zijn of op die manier worden ontwikkeld.

4.1.2 Provinciaal beleid

Focus op Kennis en Creativiteit, Concept Economische Visie provincie Utrecht 2020

In de Economische visie 2020 (vastgesteld op 31 oktober 2011) is beschreven hoe de provincie Utrecht de economische ontwikkeling van de provincie voor zich ziet en hoe zij daaraan de komende tien jaar een bijdrage wil leveren. De economische visie is een toekomstbeeld met een aantal opgaven. De visie is bedoeld als kapstok voor programma's en projecten op het

terrein van economie. Ook is de visie bedoeld als input vanuit het beleidsveld economie voor andere beleidsterreinen, zoals mobiliteit, ruimtelijke ontwikkeling, wonen, cultuur, groen/natuur en duurzaamheid.

De economische strategie van de provincie bestaat uit:

- Een focus op kennis en creativiteit door middel van een gericht stimuleringsgebied.
- Het accommoderen van de dynamiek van de gevestigde economische sectoren.

Naast het stimuleringsbeleid voert de provincie een accommoderingsbeleid voor een duurzame ontwikkeling van alle economische sectoren. Dit beleid bestaat uit zorgen voor

- verbeteren van de bereikbaarheid van de provincie;
- een optimaal woon- en leefklimaat;
- voldoende en adequate werkmilieus (bijvoorbeeld via het convenant bedrijventerreinen).

4.1.3 Gemeentelijk beleid

Economische visie gemeente Woerden

In de economische beleidsvisie legt de gemeente haar ambities voor de komende 15 -20 jaar neer en geeft zij aan hoe en wanneer ze deze ambities wil realiseren.

De lokale economie in Woerden kenmerkt zich niet zoals in het verleden met de steen, pannen en kaasfabricage door een monocultuur, maar berust ze op meerdere pijlers. Van deze pijlers zijn de traditioneel kleinstedelijke bedrijvigheid en de regionaal verzorgende bedrijvigheid de stabiele factoren en is de kantorensector, en dan met name het commerciële gedeelte, aanmerkelijk gevoeliger voor conjuncturele schommelingen en trends op de huisvestingsmarkt. Op het vlak van toerisme en commerciële vrije tijdsbesteding is sprake van een onderbenutting van de aanwezige potenties en liggen er duidelijk kansen om de stedelijke economie te verbreden. Verder kan gesteld worden dat het uiteindelijke oogmerk van economische ontwikkeling, het welbevinden van de eigen bevolking, in grote lijnen gehaald is. Het lokale banenaanbod is ruim en gevarieerd en verschaft het leeuwendeel van de eigen beroepsbevolking werk, de werkloosheid zit bijna op minimum niveau en het gemiddeld inkomen van de Woerdenaren is relatief hoog. Uit welvaarts- en welzijnsoogpunt geredeneerd heeft behoud en kwalitatief versterken van hetgeen bereikt is een hogere prioriteit dan een groei van het aantal banen en bedrijven.

Het productiemilieu kent zowel plus- als minpunten. De centrale ligging in de randstad en aan twee hoofdtransportassen vormt van oudsher een economisch ijersterk gegeven. Dat de gevestigde dienstverlening en logistiek het regionale niveau ontstijgt, is in belangrijke mate daaraan te danken. Deze vestigingskwaliteit lijkt inmiddels tijdens de spitsuren ingehaald te worden door haar succes. Onderdelen van het gevarieerde terreinaanbod zijn in Woerden aan vernieuwing dan wel vervanging toe.

De volgende beleidskeuzes zijn in de Economische visie opgenomen:

Een beheerste economische groei:

- behoud traditionele bedrijfssectoren;
- herprofilieren kantorenfunctie;
- versterken positie als streekcentrum;
- uitbouwen toeristische functie;
- verantwoord ruimtegebruik;

Behoud traditionele bedrijfssectoren:

- bieden van voldoende, geschikte ruimte voor doorgroei gevestigde bedrijven;
- op peil houden en waar nodig verbeteren kwaliteit bedrijfsomgeving;
- goed faciliteren startende bedrijven;

Herprofilieren kantorenfunctie:

- geen overloopfunctie meer in stadsgewestelijk verband;
- uit de markt (laten) nemen van structureel overtollige kantoormetrages;
- ombouwen economisch verouderde kantoorpanden voor lokale kantorenmarkt;

Versterken positie als streekcentrum:

- goed monitoren effecten Hoochwoert;
- versterken winkelfunctie door aanboren consumentenpotentieel Leidsche Rijn;
- ontwikkelen gemeente overkoepelend detailhandelsbeleid;
- verbreden functie als gezondheidscentrum;
- opzetten samenwerkingsverband overheid-bedrijfsleven ten behoeve van scholing en kennisinnovatie;

Uitbouwen toeristische functie:

- betere benutting potenties voor toeristisch verblijf- en watersport;
- ontwikkelen samenhangend toeristisch beleid;

Zorgvuldig gebruik van de ruimte:

- tot 2015 circa 15-22 ha. extra bedrijventerreincapaciteit bieden voor de doorgroei van lokale bedrijvigheid;
- stimuleren intensivering ruimtegebruik op bestaande terreinen ondermeer middels oprekken van bebouwingsregels;
- revitaliseren en mogelijk gedeeltelijk herontwikkelen van Barwoutswaarder, revitaliseren van Nijverheidsbuurt/Zegveld;
- toekomstige ruimtelijk-functionele invulling Breeveld, Honthorst, Middelland Noord bepalen in kader van structuurvisie;
- wegwerken achterstallig onderhoud Honthorst;
- onttrekking van gemengd bedrijventerrein ten behoeve van andere stedelijke functies elders compenseren;
- opzetten terreinbeheeroverleg met gevestigde bedrijven en houden jaarlijkse schouw;
- behoudens bestaande plannen geen nieuwe kantorengebieden ontwikkelen. Toekomstige behoefte aan kantoorruimte zoveel mogelijk opvangen binnen bestaande capaciteit;
- in woningbouwprogramma's voor nieuwe woongebieden ruimte bieden voor werkwoningen;
- in afwachting van structuurvisie is op bestaande bedrijventerreinen vooralsnog geen functiewijziging ten behoeve van niet terreingebonden activiteiten toegestaan.

Uit de economische beleidsvisie volgen de volgende conclusies:

- Om in de uitbreidingsbehoefte van het lokale bedrijfsleven te kunnen voorzien is tot 2025 15-22 ha netto bedrijventerrein nodig.
- De via ruimte-intensivering en/of transformatie van bestaande bedrijventerreinen te winnen capaciteit is ontoereikend. Er is aanvullend nieuw bedrijventerrein nodig om in de autonome uitbreidingsbehoefte te kunnen voorzien.
- Onvoldoende ruimte voor autonome groei kan leiden tot een 'verrommeling' van de bestaande bedrijventerreinen en de economische vitaliteit van de gemeente op den duur ernstig ondermijnen.

- Transformatie van incurante bedrijven- en kantorenlocaties naar gemengd bedrijventerrein is een uiterst kostbare operatie die waarschijnlijk niet spontaan door de markt zal worden opgepakt.
- In de structuurvisie dient een zorgvuldige afweging gemaakt te worden ten aanzien van de te transformeren terreinen en de omvang en situering van het nieuwe bedrijventerrein.

4.2 Analyse

Barwoutswaarder-West vormt de meest recente uitbreiding van het bedrijventerrein Barwoutswaarder aan de westzijde. In dit gebied is aangesloten op de huidige structuur van Barwoutswaarder. Barwoutswaarder-West wordt niet meegenomen bij de revitalisering van het bedrijventerrein. Het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West is bedoeld om te voorzien in de uitbreidingsbehoefte van het lokale bedrijfsleven.

De nieuwe bedrijfsbebouwing betreft de uitbreiding van een bestaand lokaal bedrijf op het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West. Daarmee past de ontwikkeling binnen het beleid om de lokale economie te versterken en uitbreidingsruimte te bieden aan bestaande bedrijven.

4.3 Conclusie

De uitbreiding van het bestaande bedrijf op het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West past binnen het economische beleid van het rijk, de provincie en gemeente.

5 Mobiliteit

5.1 Kader

5.1.1 Rijksbeleid

Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit is feitelijk het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan en daarmee de opvolger van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV2). De nota heeft een PKB procedure doorlopen overeenkomstig de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en is op 21 februari 2006 in werking getreden. De nota is een thematische uitwerking van de Nota Ruimte. Hoewel de Nota Ruimte de status van 'structuurvisie' heeft gekregen (zie paragraaf 3.1.1.), heeft de Nota Mobiliteit dat niet - het fungeert derhalve 'slechts' als zelfbindend beleidsstuk voor de overheid.

In de Nota Mobiliteit worden de hoofdlijnen van het nationale verkeers- en vervoersbeleid voor de komende decennia beschreven. Uitgangspunt van beleid is dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid van deur tot deur zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken.

Ontwerp Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Groei van de mobiliteitsbehoefte, welvaart, werkgelegenheid en het aantal eenpersoonshuishoudens zorgen er voor dat de mobiliteit richting 2040 blijft groeien. Deze ontwikkelingen vinden gelijktijdig plaats met een groei van het autobezit en het autogebruik. Dit betekent dat ook in de regio's waar de bevolkingsomvang terugloopt de mobiliteit nog groeit. De mobiliteit groeit het sterkst in de gebieden waar zich nu al de grootste knelpunten voordoen.

De opgave is het faciliteren van de groei van de mobiliteit over de weg, spoor en vaarwegen waarbij de gebruiker voorop staat. Om dit te bereiken moet de samenhang tussen de verschillende modaliteiten verbeteren en gekozen worden voor een integrale benadering die de mobiliteitsgroei faciliteert en rekening houdt met ruimtelijke ontwikkeling.

5.1.2 Provinciaal beleid

Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht (SMPU) (2004–2015)

Met het Strategisch Mobiliteitsplan Provincie Utrecht (SMPU) wordt voorzien in de behoefte aan een actueel, realistisch en concreet beleidsplan voor de komende tien tot vijftien jaar. Volgens het rijksbeleid moet bij het plannen van nieuwe verstedelijking in de provincie Utrecht rekening worden gehouden met de effecten op het verkeers- en vervoersysteem. De (kwaliteit van de) bereikbaarheid in en van het gebied en van de Randstad geldt als een belangrijk uitgangspunt in het ruimtelijk beleid. De kwaliteit van de leefomgeving, in termen van hinder voor mensen, natuur en milieu, is een ander belangrijk uitgangspunt.

Drie hoofddoelen staan centraal in het verkeers- en vervoerbeleid:

- Het realiseren van een doelmatig verkeers- en vervoersysteem om de bereikbaarheid in en van de provincie Utrecht en de Randstad te waarborgen.
- Het verbeteren van de veiligheid van het verkeers- en vervoersysteem voor gebruikers en omwonenden.
- Het verminderen van de negatieve effecten van verkeer en vervoer op de kwaliteit van de leefomgeving.

5.1.3 Gemeentelijk beleid

Parkeerbeleid gemeente Woerden

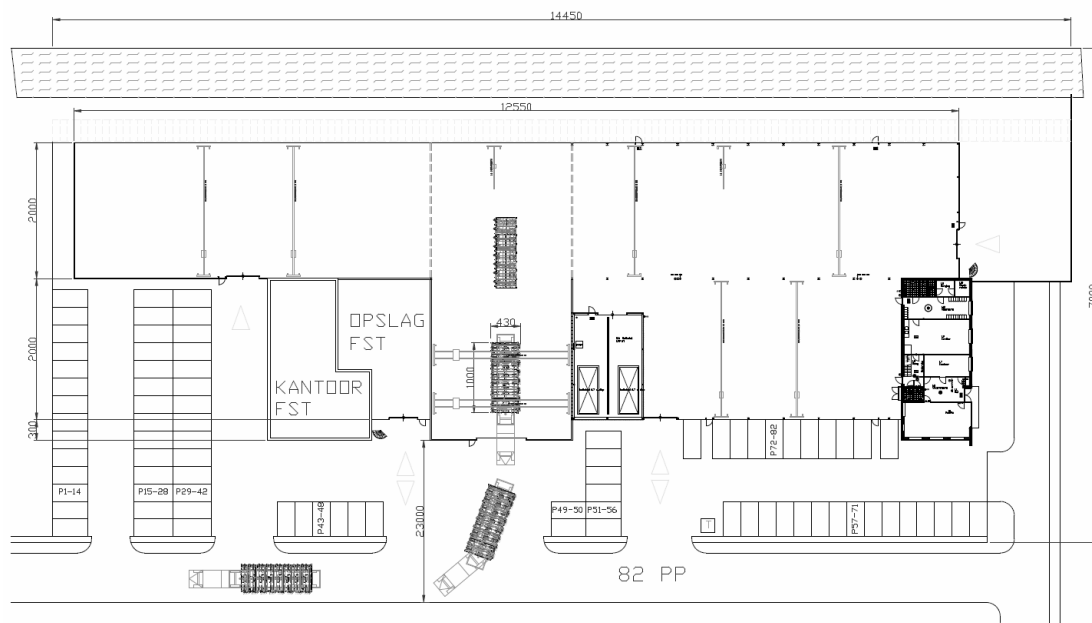
Werkgelegenheid is van belang voor het functioneren van de stad. Dat betekent in zijn algemeenheid dat een goede bereikbaarheid een randvoorwaarde is. Parkeren maakt daar deel van uit, zowel voor werknemers als bezoekers. De algemene beleidslijn voor bedrijven- en kantoorlocaties is dat de eigen parkeerbehoefte (werknemers, bezoekers) op eigen terrein dient plaats te vinden en er geen parkeren op de openbare weg wordt toegestaan (met uitzondering van terreinen en straten die zijn aangewezen voor vrachtwagenparkeren). Op bestaande bedrijventerreinen zal de huidige situatie met betrekking tot het parkeren worden gehandhaafd en op nieuwe bedrijventerreinen zal dit worden afgedwongen.

Het reguliere beleid voor bedrijventerreinen is dat er in principe niet op straat wordt geparkeerd. Dit beleid wordt gecontinueerd.

5.2 Analyse

Ontsluiting

Het terrein wordt op de Daggeldersweg ontsloten. Deze weg ontsluit via de Klompenmakersweg en de Gildenweg het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West op de hoofdwegenstructuur van Woerden. Bij de inrichting van het terrein is rekening gehouden met vrachtwagens die in de hoge bedrijfshal moeten laden en lossen.



Afbeelding 4: Verkeerssituatie uitbreiding Revicon

Parkeren

Op het terrein bij het bestaande bedrijfspand van Revicon zijn 34 parkeerplaatsen aanwezig. In het plangebied worden 51 parkeerplaatsen aangelegd. In totaal zijn dan op het terrein 85 parkeerplaatsen aanwezig. De ingetekende parkeerplaatsen hebben afmetingen van 2,5 x 5 meter en zijn daarmee goed bruikbaar. Tevens is er voldoende ruimte voor de draaicirkels van de vrachtwagens.

Volgens het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West (dat geen vastgestelde status heeft, maar wel als toetsingskader is gebruikt voor de aanwezige bedrijven) geldt de volgende parkeernorming: 1,6 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlakte (bvo) voor een bedrijfshal en 2,86 parkeerplaatsen per 100 m² bvo voor kantoorgedeeltes van bedrijven. In de nieuwe situatie (na uitbreiding van het bedrijf) is circa 4.000 m² bedrijfshal en circa 1.500 m² kantoor aanwezig. Op grond van de parkeernormen uit het bestemmingsplan zouden hiervoor $40 \times 1,6 + 15 \times 2,86 = 107$ parkeerplaatsen nodig zijn. Het bestemmingsplan houdt echter voor kantoren een hogere parkeernorm aan dan de landelijke parkeernormen van het CROW. Volgens het CROW geldt voor kantoren een parkeernorm van 2,0 parkeerplaats per 100 m² bvo. Indien deze parkeernorm gehanteerd wordt, zijn er 94 parkeerplaatsen nodig.

Door Revicon is in een mobiliteitsplan aangegeven, dat in de huidige situatie maximaal 36 parkeerplaatsen worden bezet door werknemers. Bij Revicon werken 30 FTE, waarvan 65% met de auto komt. Dit betekent dat maximaal 20 parkeerplaatsen bezet zijn. Bij Frames (Klompenmakersweg 9a) werken 20 FTE, waarvan 10% in het buitenland verblijft. Dus 18 FTE waarvan 85% met de auto komt. Dit betekent dat maximaal 16 parkeerplaatsen bezet worden. Totaal voor het personeel zijn dus maximaal 36 parkeerplaatsen bezet. Tevens worden maximaal 5 parkeerplaatsen tegelijk voor bezoekers van de bedrijven gebruikt. In totaal zijn dus in de huidige situatie maximaal 41 parkeerplaatsen bezet. Bij het bedrijf Revicon zijn momenteel op eigen terrein ook 41 parkeerplaatsen aanwezig. Deze 41 parkeerplaatsen zijn dus voldoende voor de huidige situatie.

Door de uitbreiding zal de oppervlakte van het bedrijf verdubbelen. Ook het aantal werknemers en het aantal bezoekers zal hierdoor verdubbelen. Redelijkerwijs kan gesteld worden dat er dan ook ongeveer 2 keer zoveel parkeerplaatsen nodig zijn. Dit zou betekenen dat in de nieuwe situatie circa 82 parkeerplaatsen nodig zijn.

Voor wat betreft de transportbewegingen is door Revicon aangegeven, dat dit in de huidige situatie bestaat uit gemiddeld 7 trailers, 16 kleinere vrachtwagens en 30 busjes per week. Deze aantallen zullen waarschijnlijk voor de nieuwe situatie verdubbelen. Een en ander betekent dat er sprake is van relatief weinig transportbewegingen. Hiermee past het bedrijf qua transportbewegingen binnen het mobiliteitsplaatje van het bedrijventerrein.

5.3 Conclusie

Op grond van de parkeernormen zijn in het uitbreidingsplan te weinig parkeerplaatsen. In de gekozen inrichtingsvariant kunnen 85 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd worden. In de huidige situatie zijn 41 parkeerplaatsen op eigen terrein aanwezig. Aangenomen mag worden dat bij een verdubbeling van het bedrijf en het aantal werknemers ook de parkeerbehoefte ongeveer zal verdubbelen, en dat 85 parkeerplaatsen voor de nieuwe situatie dus voldoende is. Op basis hiervan, en mede in acht nemend het specifieke economische

belang dat met deze uitbreiding gediend is (als het bedrijf niet kan uitbreiden zal het uit Woerden vertrekken) kan daarom in dit specifieke geval worden afgeweken van de parkeernorm en worden ingestemd met het realiseren van 85 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Het aantal transportbewegingen is relatief laag en vormt daarmee geen belemmering voor de bestaande verkeersstructuur.

6 Natuur en landschap

6.1 Kader

6.1.1 Rijksbeleid

Soortenbescherming

De Flora- en faunawet (hierna: Ffw) beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen Huismuis, Bruine en Zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen de in de wet genoemde soorten beschermd.

De Ffw gaat uit van het “nee, tenzij”-principe. Dit betekent dat alleen onder bepaalde (zeer stringente) voorwaarden een inbreuk mag worden gemaakt op de bescherming van soorten en hun leefomgeving. Daarnaast beschermt de wet niet alleen soorten in het algemeen, maar ook individuen van soorten.

Voor ruimtelijke ingrepen die gevolgen hebben voor een beschermde soort en/of zijn leefgebied moet een ontheffing op grond van de Ffw worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

De wettelijk beschermde soorten zijn ingedeeld in de volgende vier categorieën.

- Meer algemene soorten (tabel 1 Ffw): voor deze soorten is een algemene vrijstellingsregeling van kracht in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.
- Andere, niet algemeen voorkomende soorten (tabel 2 Ffw), met uitzondering van beschermde inheemse vogels: ontheffing is alleen mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een gedragscode. Deze code dient door een sector of ondernemer zelf opgesteld te worden en dient vervolgens goedgekeurd te zijn door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).
- Strikt beschermde soorten (tabel 3 Ffw): voor deze soorten dient in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling altijd ontheffing te worden aangevraagd van de Ffw. Ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief is en geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten in tabel 3 die ook op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR) voorkomen, wordt ontheffing echter alleen nog maar verleend indien er daarnaast een dwingende reden van groot openbaar belang is; dit is het gevolg van een uitspraak van de Raad van State in augustus 2009¹.
- Beschermde inheemse vogels: deze vallen onder de Europese Vogelrichtlijn (VR). Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang

¹ Zie ABRS 21 januari 2009, zaak nr. 200802863/1

zijn volgens rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS)² geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de VR zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.

Indien soorten van tabel 2 en/of 3 en/of vogels voorkomen, geldt dat een ontheffingsaanvraag niet aan de orde is indien mitigerende maatregelen (voorafgaand aan de ruimtelijke ontwikkeling) getroffen kunnen worden die het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten garanderen. Ontheffing is dan niet nodig, omdat er geen sprake is van overtreding van de Ffw. Er kan worden volstaan met het werken volgens een ecologisch werkprotocol, dat moet worden opgesteld door een deskundige; ook bij het overzetten van dieren moet een deskundige worden betrokken. Eventueel kan overigens wel ontheffing worden aangevraagd (die dan wordt afgewezen) om de mitigerende maatregelen te laten goedkeuren.

Overigens geldt voor alle in het wild levende planten- en diersoorten de zogenaamde zorgplicht. Dit houdt in dat “voldoende zorg” in acht moet worden genomen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Gebiedsbescherming

LNV heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Bescherming van (natuur)gebieden heeft daarnaast ook plaats middels de Natuurbeschermingswet. Daaronder vallen de volgende typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- Beschermde Natuurmonumenten;
- Wetlands.

Binnen beschermde natuurgebieden gelden (strengere) restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

6.1.2 Gemeentelijk beleid

Groenstructuurplan “Groen in ’t Hart” (november 1998)

Het groenstructuurplan geeft op hoofdlijnen een beeld van de kwaliteit van het groen in de kernen van de gemeente Woerden. Daarbij geeft het plan aanbevelingen hoe in de toekomst om te gaan met het groen in verschillende situaties.

² zie ABRS 13 mei 2009, zaak nr. 200802624/1

Het groenstructuurplan legt de basis voor het zoeken naar groentypen die zich natuurlijk ontwikkelen. Op lange termijn zal een evenwicht worden bereikt waarbij ingrijpen minimaal is. Duurzaam groenbeheer betekent: investeren in de hoofdstructuur en keuzes maken ten behoeve van kwaliteit op de lange termijn, een evenwichtig bomenbestand en natuurlijk groenbeheer integreren.

De ruimtelijke kwaliteit van Woerden wordt bepaald door vier aspecten:

- Geschiedenis: stad aan de Oude Rijn;
- Het landschap: stad in het Groene Hart;
- Economie: stad aan spoor- en hoofdwegennet;
- Wonen: woonstad.

Aan de hand van deze vier aspecten zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- bijzondere vormen accentueren;
- ervaarbaarheid Oude Rijn optimaliseren;
- cultureelrijke beplantingen toepassen in de stad;
- optimaliseren van landschappelijke routes;
- verbeteren zicht op veenweidelandschap, vergezichten, contrasten;
- verbeteren ecologische relaties tussen landschap en stedelijk groen;
- beter oriëntatie (nieuwe) ontsluitingswegen op stad en omgeving;
- herijking groen en betekenis daarvan voor het gebied op bedrijf- en kantoorlocaties;
- onderscheid tussen verschillende wijken verbeteren en versterken;
- meer uitgesproken beelden in het groen nastreven; soms streven naar minder (openbaar) groen;
- automatisme in onderhoud en beheer beperken.

Vervolg op het groenstructuurplan

Op hoofdlijnen wordt de beleidsvisie/groenstructuur vastgelegd in een groenstructuurplan. Voor de beheergerichte uitwerking worden beheerplannen opgesteld. De beheerplannen vormen de brug tussen het groenstructuurplan en de werkplannen van bureau groenvoorziening. Het is wenselijk de volgende beheerplannen voor de gemeente Woerden op te stellen: bomenbeheerplan, beheerplan landschappelijke routes en wijkbeheerplannen. De nota "Vervolg op het groenstructuurplan" vormt de startnotities voor het opstellen van de voornoemde beheerplannen.

6.2 Onderzoek

Soortenbescherming

De Toets Ffw start met een globaal onderzoek (quickscan), waarin gekeken wordt of er een reële kans is op het al dan niet voorkomen van beschermde soorten in of net buiten het plangebied. Indien blijkt dat die kans aanwezig is, zal een uitgebreid veldonderzoek moeten plaatshebben op het moment dat er kans is op (negatieve) effecten op de mogelijk aanwezige beschermde soorten als gevolg van werkzaamheden die voortvloeien uit het plan. Als daarbij wordt aangetoond dat inderdaad beschermde soorten aanwezig zijn, zal een effectenstudie moeten worden gedaan. Indien daaruit blijkt dat er handelingen gaan plaatshebben die nadelige gevolgen hebben voor de aanwezige beschermde soorten, is mogelijk een aanvraag / ontheffing ex artikel 75 van de Ffw aan de orde. Daarbij moet in beeld worden gebracht hoe de

voorgenomen werkzaamheden zodanig worden aangepast dat dergelijke gevolgen niet of in mindere mate zullen optreden. Hier is vooralsnog volstaan met het uitvoeren van een quickscan.

Ten behoeve van de quickscan naar het voorkomen van beschermde soorten is een bureauonderzoek uitgevoerd, dat in deze paragraaf integraal is opgenomen in het bestemmingsplan. Aan de hand van verspreidingsgegevens (internet, inventarisatieatlassen) en habitateisen van beschermde flora en fauna, in combinatie met terreinkenmerken en de ligging van het plangebied in zijn omgeving, is een inschatting (*expert judgement*) gemaakt van het voorkomen van beschermde soorten.

Het plangebied ligt momenteel braak; er is zand opgebracht. Er is geen opgaande beplanting of oppervlaktewater aanwezig. Direct aangrenzend aan de westzijde van (maar buiten) het plangebied ligt een sloot. Aan de noordzijde van het plangebied staat een bedrijfsgebouw. Het plan maakt de uitbreiding van het bestaande bedrijfsgebouw mogelijk in zuidelijke richting, op het braakliggende terrein.

In het plangebied komen mogelijk enkele algemeen voorkomende beschermde soorten voor (tabel 1 Ffw), waarbij het kan gaan om soorten zoals mol, gewone pad, middelste groene kikker (of bastaardkikker) en/of bruine kikker. Er is daarnaast kans op het voorkomen van juridisch zwaarder beschermde soorten in het plangebied.

Het kan daarbij gaan om verschillende soorten vleermuizen (alle Nederlandse vleermuissoorten staan op tabel 3 Ffw / Bijlage IV HR). Mogelijk zijn jachtgebieden aanwezig van vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Gezien het ontbreken van beplanting is het gebied echter hooguit van marginaal belang als jachtgebied. Vaste verblijfplaatsen worden niet verwacht binnen het plangebied, omdat er geen bomen aanwezig zijn en de aanwezige bedrijfsbebouwing - waar de nieuwbouw tegenaan wordt gebouwd - niet geschikt is.

Mogelijk komen in of langs de sloot aan de westrand van het plangebied broedvogels voor. Een beperkt aantal vogelsoorten heeft vaste verblijfplaatsen die jaarrond zijn beschermd; gezien de terreinkenmerken worden deze echter niet binnen het plangebied verwacht.

Op het terrein - waar zand is opgebracht - kunnen rugstreppadden (tabel 3 Ffw / Bijlage IV HR) voorkomen. De rugstreppad is een pionier die braakliggende terreinen met los zand (zonder beplanting) gebruikt om zich in te graven, soms wel een meter diep in de grond. De soort is vrij recent in de omgeving van het plangebied waargenomen (bron: www.telmee.nl). Nader onderzoek in het veld moet uitwijzen of deze strikt beschermde amfibiesoort daadwerkelijk in het plangebied aanwezig is.

Andere juridisch zwaarder beschermde soorten (tabellen 2 en 3 Ffw / Bijlage IV HR) zijn niet te verwachten in het plangebied.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de EHS.

Het plangebied is evenmin onderdeel van een gebied dat onder de Natuurbeschermingswet 1998 valt. Ook in de directe omgeving zijn dergelijke gebieden niet aanwezig.

Groenstructuur

In het groenstructuurplan van de gemeente Woerden wordt de groenstructuur op de bedrijventerreinen in Woerden als volgt omschreven: De bedrijventerreinen zijn ondanks hun monofunctionaliteit nogal verschillend van karakter. Dat heeft te maken met het soort bedrijven en de eisen die aan maatvoering en materiaal worden gesteld, maar ook met de periode waarin de terreinen zijn aangelegd. De afgelopen twee decennia komt er steeds meer aandacht voor de representativiteit van de bebouwing en terreininrichting. De nieuwere terreinen zijn minder rommelig van karakter als bijvoorbeeld de oudere industrieterreinen Barwoutswaarder en Honthorst. Dergelijke terreinen zijn er uitsluitend voor het functioneren van de afzonderlijke bedrijven. Naast een openbare groenstructuur (bijvoorbeeld langs de hoofdweg) is bij bedrijventerreinen vooral het semi-openbare groen een belangrijk middel om de aantrekkelijkheid van deze terreinen te vergroten.

De groenstructuur op Barwoutswaarder-West is, zoals vaak gebruikelijk is op een bedrijventerrein, vrij beperkt. Als groen en ordenend element is een haag aangeplant tussen de openbare weg en het bebouwde perceel van Revicon. Deze haag heeft als voordeel dat de grens tussen openbaar en privéterrein verduidelijkt wordt. Ten oosten van Barwoutswaarder-West is een groenstrook aanwezig. Deze wordt benadrukt door de aanwezige watergang die in noord-zuidrichting gelegen is. Langs de watergang staan knotwilgen.

6.3 Conclusie*Soortenbescherming*

In het plangebied komt mogelijk een aantal door de Ffw beschermde soorten voor. Het betreft waarschijnlijk vooral algemene beschermde soorten (tabel 1 Ffw). Voor deze soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Wel is de zorgplicht van toepassing op deze (en alle andere in het wild levende) planten- en diersoorten.

Daarnaast bestaat de kans dat in het plangebied enkele juridisch zwaarder beschermde soorten voorkomen (tabel 3 Ffw / Bijlage IV HR), waarbij het onder meer kan gaan om verschillende soorten vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het plangebied is echter hooguit van marginaal belang als jachtgebied. Vliegroutes en (vaste) verblijfplaatsen zijn niet aanwezig. Verplichtingen vanuit de Ffw aangaande vleermuizen zijn derhalve niet aan de orde.

Tevens kunnen langs de westrand van het plangebied - in of nabij de sloot - vogels tot broeden komen. Voor alle inheemse vogelsoorten (dus ook die soorten die geen jaarrond beschermde vaste verblijfplaatsen hebben) geldt dat ze zijn beschermd door de Ffw en dat rekening dient te worden gehouden met het broedseizoen. Er mag niet met versturende werkzaamheden worden begonnen in het broedseizoen, dat ongeveer van half maart tot half juli loopt (soortspecifiek), tenzij door een deskundige is vastgesteld dat op dat moment ter plaatse van de werkzaamheden geen vogels broeden. Vaste verblijfplaatsen van soorten waarvan de vaste verblijfplaats jaarrond beschermd is, zijn niet aanwezig in het plangebied.

Tenslotte kan de strikt beschermde rugstreepad (tabel 3 Ffw / Bijlage IV HR) in het plangebied voorkomen. Dit dient voor vaststelling van voorliggend bestemmingsplan nader te worden onderzocht in het veld door een deskundige. Dit onderzoek dient plaats te hebben in de periode eind maart / begin april - eind september / begin oktober (afhankelijk van het weer). Een alternatief is op korte termijn door een deskundige een terreininspectie uit te laten voeren om ter plaatse te beoordelen of het gebied daadwerkelijk geschikt is. De kans bestaat echter dat dit geen uitsluitsel geeft over de geschiktheid en dat vervolgens alsnog een veldinventarisatie in het voorjaar (rond eind maart / begin april, afhankelijk van het weer) noodzakelijk is.

Andere juridisch zwaarder beschermde soorten (tabellen 2 en 3 Ffw / Bijlage IV HR) zijn niet te verwachten in het plangebied.

Gebiedsbescherming

Daar het plangebied geen onderdeel uitmaakt van de EHS, is een zogenaamde Planologische Natuurtoets niet aan de orde.

Omdat het plangebied evenmin onderdeel is van een gebied dat onder de Natuurbeschermingswet 1998 valt en ook in de directe omgeving dergelijke gebieden niet aanwezig zijn, is een Habitattoets niet aan de orde.

7 Water

7.1 Kader

7.1.1 Europees en rijksbeleid

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en is opgesteld voor de planperiode 2009 - 2015. Het Nationaal Waterplan is in december 2009 door de ministerraad vastgesteld.

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan, vervangt daarmee op onderdelen het beleid uit de Nota Ruimte. Specifiek gaat het over de gebieden die deel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur, het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren. Hiervoor geldt de AMvB Ruimte. Ook de bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten is een onderwerp van nationaal belang. Hiervoor wordt een afzonderlijke AMvB opgesteld.

Waterwet

In de Waterwet zijn acht oude waterwetten samengebracht: de Wet op de waterhuishouding, de Wet op de waterkering, de Grondwaterwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet verontreiniging zeewater, de Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904), de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte'), de Waterstaatswet 1900 en de Waterbodemparagraaf uit de Wet bodembescherming.

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen krijgen een nieuwe bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor

drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten krijgen verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is overgenomen in het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

Kaderrichtlijn water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Zo dienen alle waterlichamen in 2015 een "goede ecologische toestand" (GET) te hebben bereikt en dienen sterk veranderende c.q. kunstmatige wateren in 2015 een "goed ecologisch potentieel" (GEP) te hebben bereikt. De chemische toestand dient in 2015 voor alle wateren (natuurlijk en kunstmatig) goed te zijn.

Waterbeheer 21^e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21^e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en instandhouden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

7.1.2 Provinciaal beleid

Grondwaterplan 2008 – 2013 (24 april 2007)

De provincie Utrecht heeft een grondwaterplan opgesteld. Het hoofddoel van het grondwaterbeleid is: de hoeveelheid en kwaliteit van het grondwater is geschikt voor duurzaam gebruik door mens en natuur. Informatie daarover is zodanig inzichtelijk dat de samenleving daarmee rekening kan houden en het provinciaal bestuur daaraan sturing kan geven.

De provincie Utrecht beschikt over grote voorraden zoet grondwater van goede kwaliteit. Met preventief beleid wordt voorkomen dat verontreinigingen in het grondwater terechtkomen. Om het grondwater dat wordt onttrokken voor de openbare drinkwatervoorziening optimaal te beschermen tegen nieuwe verontreinigingen zijn rondom drinkwateronttrekkingen grondwaterbeschermingszones ingesteld, waar regels gelden bovenop het generieke beleid. Daarnaast dient meer rekening te worden gehouden met het grondwater in het stedelijk gebied.

7.1.3 Gemeentelijk beleid

Zicht op water, Waterplan Woerden 2006 –2009 (maart 2006)

De gemeente Woerden, het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, Oasen en Vitens hebben samen het Waterplan “Zicht op water” opgesteld. Het plan geeft aan hoe met water de ruimtelijke kwaliteit en de belevingswaarde van stad en platteland kan worden vergroot. Het Waterplan geeft een visie op water en stelt maatregelen voor.

Ook in Woerden moet hoog water en sterke regenval, maar ook lange periodes van droogte worden opgevangen. Daarnaast is oppervlaktewater van een goede kwaliteit van groot belang evenals het beperken van de bodemdaling. Cultuurhistorisch gezien hoort water bij Woerden.

Kernpunten van het Waterplan zijn:

- water heeft meer ruimte nodig;
- de waterkwaliteit moet verbeterd worden;
- zuivering en riolering dienen beter op elkaar te worden afgestemd;
- het water moet door mensen beter beleefd kunnen worden;
- de wateroverlast door grondwater en het riool mag niet toenemen.

In het buitengebied worden gebieden aangewezen die ruimte moeten bieden aan water wanneer dit nodig is. Ook binnen de bebouwde kom wordt gezocht naar meer ruimte voor water. Water, in de vorm van sloten, grachten en vijvers, zal een vast onderdeel vormen voor stedenbouwkundige plannen. De positieve beleving van het water wordt zo groot mogelijk gemaakt door aantrekkelijke oevers aan te leggen, doorkijk mogelijkheden te creëren en te bouwen met zicht op water.

Om de waterkwaliteit te verbeteren is het nodig om de riolering en de zuivering beter op elkaar aan te laten sluiten. Hiervoor dient de riolering te worden ontlast. Regenwaterafvoer zal daarom afgekoppeld worden van het rioleringsstelsel. Daarnaast moet de hoeveelheid verhard oppervlak beperkt blijven en mogen bouwmaterialen die worden toegepast op daken en goten het water niet extra vervuilen.

Gemeentelijk Rioleringsplan 2009 – 2013 (11 november 2008)

Gemeenten zijn op basis van de Wet milieubeheer verantwoordelijk voor de zorg voor de inzameling en transport van stedelijk afvalwater dat vrijkomt bij de binnen het grondgebied van de gemeente gelegen percelen. Daarnaast heeft de gemeente de zorgplicht voor de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater, dit is vastgelegd in de Wet op de waterhuishouding. In deze wet is ook vastgelegd dat de gemeente de zorg heeft voor het treffen van maatregelen in openbaar gemeentelijk gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand aan de grond gegeven bestemming te voorkomen of te beperken.

Het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) bevat het rioleringsbeleid voor de planperiode 2009 t/m 2013. Het geeft het kader waar binnen het onderzoek en de maatregelen binnen de planperiode moeten worden uitgevoerd. Dit houdt in dat de hoofdlijnen van aanpak zijn weergegeven om de gestelde doelen dichterbij te brengen. De uitvoering van deze hoofdlijnen moet aansluiting vinden bij de planning van werkzaamheden.

De doelen voor de komende planperiode zijn:

1. Zorgen voor inzameling van stedelijk afvalwater.
2. Zorgen voor transport van stedelijk afvalwater.
3. Zorgen voor inzameling van hemelwater (voor zover niet door de particulier).
4. Zorgen voor verwerking van ingezameld hemelwater
5. Zorgen dat (voor zover mogelijk) het grondwater de bestemming van een gebied niet structureel belemmert.

De doelen zijn in het GRP geconcretiseerd met het opnemen van functionele eisen en maatstaven zodat getoetst kan worden of de situatie in Woerden aan de gestelde doelen voldoet. Om invulling te geven aan de grondwaterzorgplicht gaat de gemeente in de planperiode verder onderzoek uitvoeren om inzicht te krijgen in de grondwatersituatie en locatie en aard van eventuele klachten en overlast dat door het grondwater veroorzaakt wordt binnen de gemeente.

7.1.4 Beleid waterbeheerder

Het algemeen bestuur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (hierna HDSR) heeft op 28 oktober 2009 het Waterbeheerplan 'Water Voorop!' voor de periode 2010-2015 vastgesteld.

In het beleids- en uitvoeringsplan zijn de ambities uit het strategisch deel vertaald naar de beleidsthema's en zeven vernieuwende projecten. Per thema en vernieuwend project zijn de belangrijkste doelen en maatregelen opgenomen die in de planperiode mee worden genomen. Beleidsthema's zijn:

- Veiligheid
- Voldoende water
- Schoon water
- Recreatie, landschap en cultuurhistorie

Voor het versneld tot afvoer laten komen van hemelwater afkomstig van nieuw verhard oppervlak is geen vergunning van artikel 3.7 (van de Keur) vereist indien:

1. binnen de bebouwde kom minder dan 500 m² of in overig gebied minder dan 1000 m² onverharde grond wordt bebouwd of verhard, of
2. sprake is van verscheidene te ontwikkelen min of meer aaneengesloten of samenhangende bouwplannen met een gezamenlijke oppervlakte van binnen de bebouwde kom minder dan 500 m² of in overig gebied minder dan 1000 m², of
3. in een peilvak binnen de bebouwde kom kleiner dan 5000 m² en in overig gebied kleiner dan 10.000 m² indien een nieuw aan te leggen verhard oppervlak minder dan 10% van dat peilvak beslaat.

7.2 Analyse

Het plangebied is een braakliggende kavel op het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West. Barwoutswaarder-West is een uitbreiding van het bedrijventerrein Barwoutswaarder. Bij de ontwikkeling van Barwoutswaarder-West is rekening gehouden met de waterbelangen en is het duurzaam stedelijk waterbeheer van toepassing geweest. Hierbij is uitgegaan van bebouwing van het gehele bedrijventerrein dus inclusief onderhavig plangebied.

Er is voor de realisatie van dit bedrijventerrein een ontwerpbestemmingsplan opgesteld. In het kader van dat ontwerpbestemmingsplan is in januari 2002 overleg geweest met het Waterschap.

Genomen maatregelen voor de ontwikkeling van Barwoutswaarder-West waren destijds onder meer het verbreden van een aantal aangrenzende watergangen (ten behoeve van waterberging en om peilfluctuaties beter te kunnen opvangen). Hierbij is al rekening gehouden met de mogelijke bebouwing van onderhavig plangebied. Voor de bebouwing van onderhavig plangebied heeft daarom geen extra oppervlaktewater gecreëerd te worden.

Toekomstige maatregel voor het gehele bedrijventerrein Barwoutswaarder is een grootschalige afkoppeling. Dit houdt in dat de dakoppervlakte van de bedrijven aangesloten wordt op het regenwaterriool, zodat minder vuilwater naar de zuivering gaat.

7.3 Conclusie

Het plangebied maakt deel uit van de ontwikkeling Barwoutswaarder-West. Hiervoor is in 2002 een ontwerpbestemmingsplan opgesteld en is overleg gevoerd met het Waterschap. Destijds zijn in het kader van de watercompensatie ook maatregelen genomen, zoals het verbreden van aangrenzende watergangen.

8 Archeologie en cultuurhistorie

8.1 Archeologie

8.1.1 Kader

Wet op de archeologische monumentenzorg

In de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta (1992) binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen, waarbij in beginsel geldt: “de veroorzaker betaalt”. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief “in situ” (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor overweging van archeologievriendelijke alternatieven.

Na de invoering van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving hebben provincies de bevoegdheid gekregen om zogenaamde attentiegebieden aan te wijzen. Dit zijn gebieden die archeologische waardevol zijn of naar verwachting waardevol zijn. Gemeenten zullen in dat geval verplicht worden hun bestemmingsplan(nen) in het desbetreffende gebied te herzien.

Archeologische beleidskaart gemeente Woerden

Op 15 december 2010 heeft de gemeenteraad van de gemeente Woerden de Archeologische beleidskaart vastgesteld. Om de gemeentelijke rol als beslissend bestuursorgaan (bevoegd gezag) adequaat en rechtmatig te vervullen heeft de gemeente Woerden een gemeentedeekkende archeologische beleidskaart ontwikkeld als instrument voor de uitvoering van haar archeologiebeleid. Dit document bestaat uit:







1. een waarden- en verwachtingenkaart die een actueel en realistisch beeld geeft van het gemeentelijk bodemarchief in de gehele gemeente;
2. een maatregelenkaart waarin de waarden- en verwachtingen worden gekoppeld aan onderzoekseisen, ontheffingen en planologische maatregelen;
3. een toelichting waarin de werkwijze, bronnen en keuzes worden gemotiveerd.

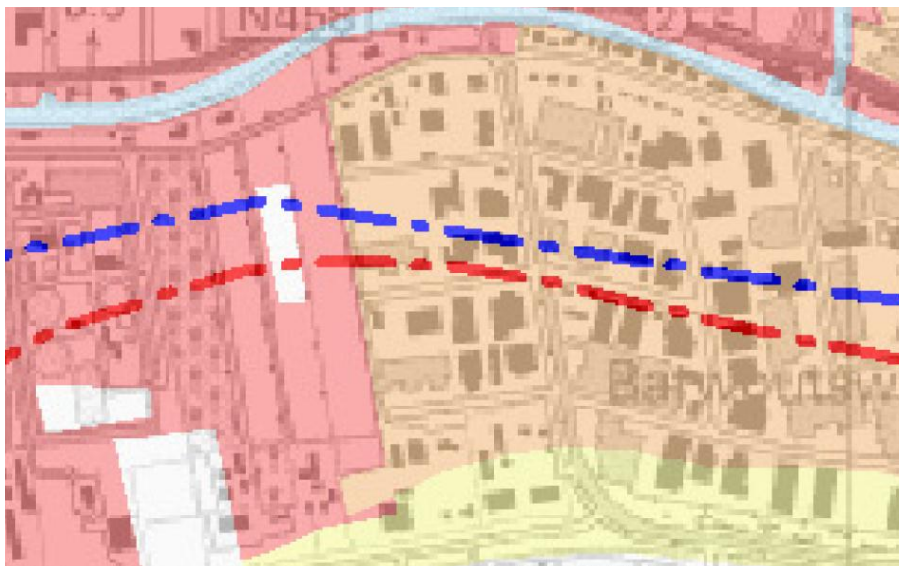
De Monumentenwet biedt gemeenten de beleidsruimte om, in het belang van de archeologische monumentenzorg en afhankelijk van de plaatselijke situatie, af te wijken van de in de wet opgenomen algemene ontheffing voor archeologisch vooronderzoek bij bodemingrepen tot 100 m². Daartoe is het grondgebied van Woerden op de beleidskaart onderverdeeld in zes categorieën van zones/terreinen met een archeologische waarde of verwachting. Op de zogenaamde maatregelenkaart zijn deze zones gekoppeld aan een eigen planologisch regime van onderzoekseisen, diepte- en oppervlakte-ontheffingscriteria. Bij de invulling daarvan heeft Woerden een afweging gemaakt tussen haar archeologische ambities (dat wil zeggen bedreigingen voor het bodemarchief tot een minimum beperken, conform beleidsnota Bodemschatten van Woerden, 2007) en de eisen van ‘normaal’ ruimtegebruik en ruimtelijke ontwikkeling.

- Categorie 1: Archeologisch monument
- Categorie 2: Archeologisch waardevol terrein
- Categorie 3: Hoge archeologische verwachtingswaarde
- Categorie 4: Middelhoge archeologische verwachtingswaarde
- Categorie 5: Lage archeologische verwachtingswaarde

8.1.2 Onderzoek

Op de Archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden wordt aangegeven, dat voor het plangebied geen archeologische verwachting is. In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor Barwoutswaarder-West is destijds een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit dat onderzoek is naar voren gekomen dat op het perceel sporen zijn aangetroffen van een nederzetting uit de Romeinse tijd, verspoelde resten van de limesweg en vier crematies. Deze resten zijn onderzocht. Daarom is het nu niet meer benodigd om onderzoek uit te voeren.

-  Categorie 1: Archeologisch monument
-  Categorie 2: Archeologisch waardevol terrein
-  Categorie 3: Hoge verwachting
-  Categorie 4: Middelhoge verwachting
-  Categorie 5: Lage verwachting
-  Geen: Geen verwachting



Afbeelding 7: Archeologische verwachtingswaarde binnen en rondom het plangebied

8.1.3 Conclusie

Conform de archeologische beleidskaart van de gemeente Woerden heeft het plangebied geen archeologische verwachtingswaarde. Tijdens een eerder onderzoek zijn de aangetroffen archeologische resten reeds onderzocht. Nieuw onderzoek is daarom niet benodigd. Vanuit het aspect archeologie zijn er dan ook geen belemmeringen voor de uitvoering van het plan.

8.2 Cultuurhistorie

8.2.1 Kader

Nota Belvedere

In de “Nota Belvedere; Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting” (1999) is door het rijk een visie gegeven op de wijze waarop met de cultuurhistorische kwaliteiten van gebieden en objecten in de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling in Nederland kan worden omgegaan. Het behoud en de benutting van het cultureel erfgoed is van grote betekenis omdat het kwaliteit toevoegt aan de culturele dimensie van de ruimtelijke inrichting. De voornaamste opgave is dan ook het vinden van een verantwoord evenwicht tussen de diverse ruimtelijke opgaven en de bestaande cultuurhistorische kwaliteiten.

8.2.2 Onderzoek

In of nabij het plangebied zijn geen monumenten of andere karakteristieke bebouwing aanwezig.

8.2.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

9 Milieu

9.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de ruimtelijke (on)mogelijkheden inzichtelijk gemaakt. Waar nodig dient een vertaling plaats te vinden naar de juridische regeling. Het uitgangspunt hierbij is dat de juridische regeling zowel de ruimtelijke kwaliteit als de milieukwaliteit voldoende dient te borgen.

9.2 Bodemkwaliteit

9.2.1 Kader

Bouwen

De Woningwet is het wettelijke instrument voor een gemeente om te regelen dat bouwwerken alleen gebouwd worden op grond die daarvoor milieuhygiënisch geschikt is. De eisen die aan een bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning voor het bouwen gesteld worden zijn onder andere geregeld in de Wabo met de bijbehorende regelingen en de gemeentelijke bouwverordening. Bij een bouwaanvraag kan alleen een bodemonderzoek worden geëist als het gaat om een bouwwerk waar een omgevingsvergunning voor vereist is, waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven en dat contact maakt met de grond. Een bodemonderzoek wordt altijd voorafgegaan door een (historisch) vooronderzoek, waarbij vastgesteld wordt wat er bekend is over het voormalige en het huidige bodemgebruik en welke bodemkwaliteit bekend is of verwacht mag worden. Op grond hiervan wordt o.a. vastgesteld wat de onderzoekshypothese is en hoe het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Belangrijke informatiebronnen zijn: het provinciaal Bodemloket en het bodemloket van de Milieudienst Noord-West Utrecht.

Slopen

In de gemeentelijke bouwverordening staat dat een bodemonderzoek bij bouwen waar ook gesloopt gaat worden, na de sloop uitgevoerd dient te worden. De strekking hiervan is het tegengaan dat een bodemonderzoek plaatsvindt voordat de bestaande bebouwing wordt gesloopt en eventueel ten gevolge van deze werkzaamheden een bodemverontreiniging optreedt die dan niet wordt gesignaleerd (bijvoorbeeld als gevolg van de aanwezigheid van asbest). Dit betekent dat het resultaat van een bodemonderzoek niet altijd kan worden overgelegd bij de aanvraag om omgevingsvergunning. Daarom behoort dit onderzoek tot de bescheiden die ook later kunnen worden ingediend, als het college van B en W hiermee instemt.

Om een omgevingsvergunning voor het slopen te kunnen krijgen dient er voorafgaande aan de sloop van een bouwwerk altijd een asbestinventarisatie plaats te vinden. Indien asbest op, in of aan het bouwwerk aangetroffen wordt dient als voorwaarde in de sloopvergunning te worden opgenomen dat de asbesthoudende materialen door een erkend asbestsaneringsbedrijf verwijderd worden. Bij een bodemonderzoek wordt tegenwoordig altijd visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in de bodem. Pas als voor het te bebouwen terrein een asbest-vrij verklaring is afgegeven en het terrein ook verder vrij is van afval en andere ongewenste materialen, kan met de daadwerkelijke bouw worden begonnen.

Functiewijziging

Bij een wijziging van de bestemming of van de functie wordt een bodemonderzoek alleen noodzakelijk geacht wanneer deze wijziging tevens een gevoeliger bodemgebruiksvorm inhoudt (bijvoorbeeld van bedrijvigheid naar wonen).

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit is sinds 1 januari 2008 van kracht. Dit Besluit stelt onder andere regels aan het toepassen van grond en bagger. Een gemeente kan ervoor kiezen om hiervoor het Generieke oftewel Landelijke Beleid te volgen (dat beschreven is in het Besluit) of om Gebiedsspecifiek Bodembeleid op te stellen. Kiest een gemeente voor het Generiek Beleid dan dient een zogenaamde bodemfunctieklassenkaart vastgesteld te worden door het college van burgemeester en wethouders, met uitzondering van de gebieden waar een bodemkwaliteitskaart voor geldt. Voor deze gebieden kan een gemeente er voor kiezen om gebruik te maken van overgangsrecht.

9.2.2 Onderzoek

Door Aveco de Bondt is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Barwoutswaarder-West.

Op basis van zintuigelijke waarnemingen zijn in de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie geen bijmengingen met bodemvreemde stoffen aangetroffen.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat zowel in de bovengrond als in de ondergrond van de onderzoekslocatie geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten zijn aangetoond.

In het ondiepe grondwater is een lichte verhoogde concentratie aan nikkel gemeten. De aangetoonde concentratie overschrijdt de tussenwaarde, maar ligt beneden de betreffende toetsingswaarde voor nader onderzoek. Aangezien de verhoogde concentratie aan nikkel mogelijk samenhangt met een toename van de mobiliteit van nikkel door bemesting, wordt een nader onderzoek naar de verhoogde concentratie niet noodzakelijk geacht.

Door Terra Milieu is in november 2011 een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de (onder)grond minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en in het grondwater barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde zijn aangetroffen. De locatie kan daarom niet als onverdacht worden beschouwd. De resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Tijdens de veldwerkzaamheden is een halfverharding aangetroffen op de locatie. Op basis van navraag bij het naastgelegen bedrijf Revicon blijkt de halfverharding in 2005-2007 te zijn aangebracht door BAM. Vermoedelijk betreft het hier schoon materiaal, zonder kwaliteitsverklaring kan dit vermoeden echter niet worden bevestigd. Indien geen

kwaliteitsverklaring kan worden overlegd, wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de kwaliteit van de halfverharding.

9.2.3 Conclusie

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Ook de halfverharding vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan. Gegeven de onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het huidige en voorgenomen grondgebruik.

9.3 Akoestische aspecten

9.3.1 Kader

Gewijzigde Wet geluidhinder

Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. Voornaamste wijziging hierbinnen is de overgang van grenswaarden op basis van de etmaalwaarde (hoogste van dag-, avond- en nachtperiode) naar grenswaarden op basis van de L_{den} (energetisch gemiddeld over dag, avond, nacht). Behalve wijzigingen in de Wet geluidhinder is ook het Bouwbesluit aangepast op de nieuwe dosismaat. Het verschil tussen de beide dosismaten is tevens verwerkt in de eenheid waar in ze worden uitgedrukt. Een etmaalwaarde wordt weergegeven in dB(A) en de L_{den} in dB.

In hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder is in art. 74 de omvang van een zone aan weerszijde van een weg geregeld. De breedte van een zone is namelijk afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in binnen- of buitenstedelijk gebied.

Uitgesloten van een zone zijn wegen (hier is de Wet geluidhinder niet van toepassing) indien:

- De maximum snelheid 30 km/ uur bedraagt;
- De weg gelegen is binnen een met "woonerf" aangeduid gebied;

In onderstaande tabel is de omvang van geluidzones weergegeven.

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte van de zone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
Stedelijk	3 of meer	350
Buiten stedelijk	1 of 2	250
Buiten stedelijk	3 of 4	400
Buiten stedelijk	5 of meer	600

In de Wet geluidhinder zijn regels en procedures beschreven ten aanzien van de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van een geluidgevoelige bestemming. Onder een geluidgevoelige bestemming worden woningen, scholen en gebouwen voor de gezondheidszorg verstaan met uitzondering van artspraktijken.

9.3.2 Onderzoek

Door DGMR Adviseurs is een onderzoek uitgevoerd naar het akoestisch klimaat binnen de gemeente Woerden. Het betreft een onderzoek naar de optredende geluidsniveaus ten gevolge van het weg- en railverkeer en industrie. Het onderzoek voor weg- en railverkeer is uitgevoerd voor de situatie 2020. Het onderzoek voor industrielawaai is voor de huidige situatie uitgevoerd.

In het onderzoek zijn de volgende geluidsbronnen beschouwd:

- de Rijksweg A12;
- de provinciale wegen N198, N204, N212, N405 en N458 en de overige hoofdwegen binnen de gemeente Woerden;
- het railverkeer op de vijf spoortrajecten binnen de gemeente Woerden;
- industrielawaai.

De berekeningen van de geluidsbelastingen ten gevolge van het wegverkeer zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder.

De resultaten van het onderzoek zijn ingetekend op kaarten. Deze kaarten zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze toelichting. De geluidscontouren zijn in stappen van 5 dB tussen 48 en 68 dB L_{den} weergegeven. Voor railverkeerslawaai is eveneens de 55 dB L_{den} -contour weergegeven. Voor industrielawaai zijn de contouren in stappen van 5 dB tussen 40 en 70 dB(A) L_{etmaal} weergegeven.

Ten aanzien van de geluidssituatie bij bedrijven wordt onderscheid gemaakt naar een solitaire ligging van een bedrijf of een ligging op een zogenaamd gezoneerd bedrijventerrein. Woerden beschikt over twee van dergelijke bedrijventerreinen, namelijk Barwoutswaarder en Polanen. Een dergelijk bedrijventerrein wordt in het kader van de Wet geluidhinder een industrieterrein genoemd.

Voor Barwoutswaarder is in 2007 het facetbestemmingsplan 'Industrielawaai Barwoutswaarder' vastgesteld. In dit bestemmingsplan is de akoestische situatie rondom het industrieterrein vastgelegd. Daarbij is rekening gehouden met de actuele akoestische situatie alsmede de gewenste verruiming van de geldende geluidszone in westelijke richting als gevolg van de uitbreiding van het industrieterrein met het gedeelte 'Barwoutswaarder-West'. Een geluidszone is een gebied rond een industrieterrein waarbuiten de gecumuleerde geluidsbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet hoger is dan 50 dB(A). Met zonerings wordt beoogd rechtszekerheid te bieden aan zowel de bedrijven als aan de woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Door KuiperCompagnons is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (23 januari 2012). Het onderzoek brengt de akoestische consequenties in beeld van de voorgenomen uitbreiding.

In de nieuwe, representatieve bedrijfssituatie veroorzaakt Revicon B.V. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ die lager zijn dan of gelijk zijn aan de aan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de huidige situatie. De vigerende geluidsvoorschriften worden in de nieuwe situatie niet overschreden. De voertuigbewegingen van de vrachtwagens en personenwagens op het bedrijfsterrein zijn bepalend voor de geluidsemisatie van de inrichting.

Oorzaak van de lagere geluidsbelastingen in de toekomst is, dat in het rekenmodel van de huidige situatie een aantal geluidsbronnen zijn opgenomen die niet zijn waargenomen tijdens een bezoek aan de inrichting in december 2011. Deze geluidsbronnen komen derhalve te vervallen in de toekomstige situatie.

Omdat Revicon B.V. in de toekomst minder geluid geeft naar de omgeving, ten opzichte van de huidige situatie, zal de uitbreiding van Revicon B.V. niet leiden tot geluidsoverschrijdingen op de grens van de geluidszone, ten gevolge van het gehele industrieterrein.

In de nieuwe, representatieve bedrijfssituatie veroorzaakt Revicon B.V. maximale geluidsniveaus L_{Amax} die lager zijn dan of gelijk zijn aan de maximale geluidsniveaus in de huidige situatie. De vigerende geluidsvoorschriften worden in de nieuwe situatie niet overschreden. De meest relevante piekgeluiden worden veroorzaakt door het ontluchten van de remmen van de vrachtwagens en door het dichtslaan van de portieren van de vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens.

Omdat de vergunde piekgeluiden niet worden overschreden, leidt dit aspect eveneens niet tot belemmeringen voor de uitbreiding van Revicon B.V.

9.3.3 Conclusie

Een bedrijf of uitbreiding van een bedrijf vormt geen geluidgevoelig object. In dat kader is het dan ook niet noodzakelijk om geluidonderzoek uit te voeren. Barwoutswaarder is een gezonde industrieterrein. Voor het industrieterrein is een facetbestemmingsplan 'Industrielandwaai Barwoutswaarder' opgesteld waarin de akoestische situatie rondom het industrieterrein is vastgelegd. Daarbij is reeds rekening gehouden met de uitbreiding van Barwoutswaarder-West. In het door KuiperCompagnons uitgevoerde onderzoek zijn de akoestische consequenties van de uitbreiding in beeld gebracht. Hieruit blijkt dat de uitbreiding niet zal leiden tot geluidsoverschrijdingen op de grens van de geluidszone en dat de vergunde piekgeluiden niet worden overschreden.

9.4 Luchtkwaliteit

9.4.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen $40 \mu g/m^3$. Daarnaast mag de PM_{10} 24

uurgemiddelde grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO_2 en PM_{10} aangepast. Voor PM_{10} is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO_2 .

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. In het geval de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} niet meer toenemen dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dan is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

9.4.2 Onderzoek

Beoordeling luchtkwaliteit

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen)' (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacementen, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

Omdat de uitbreiding van een bedrijf niet past in één van de hiervoor genoemde functiecategorieën, is het nodig om middels een berekening aan te tonen of aan de NIBM-norm of aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Verkeersgeneratie voorgenomen ontwikkelingen

Door de voorgenomen uitbreiding wordt een verdubbeling verwacht van het aantal verkeersbewegingen. In de huidige situatie komen 42 werknemers met de auto, hetgeen 84 verkeersbewegingen per etmaal oplevert. Daarnaast zijn er 53 transporten (waarvan 23 vrachtauto's) per week. Uitgaande van een zesdaagse werkweek, levert dit circa 20 verkeersbewegingen per etmaal op. Inclusief bezoekersverkeer, kan voor de huidige situatie worden uitgegaan van 130 verkeersbewegingen per etmaal.

Al met al levert de verdubbeling 130 extra verkeersbewegingen per etmaal op, waarvan 6% uit vrachtwagenbewegingen bestaat.

Berekeningen NIBM-rekentool

Voor kleine ontwikkelingen is een specifieke rekentool ontwikkeld waarmee op een eenvoudige en snelle manier kan worden bepaald of er sprake is van een NIBM bijdrage. Voor deze berekening worden de toenames van de jaargemiddelde concentraties bepaald.

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		130
Aandeel vrachtverkeer		6,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,19
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 8: NIBM-tool ingevuld

Uit de berekeningen met de NIBM-rekentool blijkt, dat de toenames van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ respectievelijk 0,19 µg/m³ en 0,05 µg/m³ bedraagt. Deze toenames zijn ruim lager dan de toegestane NIBM-norm van 1,2 µg/m³. Daardoor draagt de uitbreiding NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit (artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm). Een toetsing aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit is niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is beoordeeld of ter plaatse van het plangebied, mogelijk verhoogde concentraties luchtverontreinigende stoffen aanwezig zijn. Langs wegen zijn met name de stoffen NO₂ en PM₁₀ van belang.

In het Carll-rekenmodel, webbased versie 10.0, zijn voor het gehele grondgebied van Nederland de achtergrondconcentraties ingevoerd (vaste parameters). De bepaling hiervan vindt plaats aan de hand van de x, y-coördinaten. Voor dit plan zijn x=118400 / y=455400 van belang.

De bijbehorende jaargemiddelde achtergrondconcentratie NO₂ en PM₁₀ in het jaar 2011 bedraagt respectievelijk 24 µg/m³ en 20 µg/m³. Deze concentraties zijn ruim lager dan de gestelde normen. Bij de achtergrondconcentratie voor PM₁₀ is rekening gehouden met de geldende correctie voor zeezout. Voor de gemeente Woerden is deze correctie 5 µg/m³. De trend is dat de emissies en achtergrondconcentraties voor de beide stoffen in de toekomst afnemen.

Gezien de lage achtergrondconcentraties worden er dan ook geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ verwacht door het extra verkeer van de ontwikkeling.

9.4.3 Conclusie

De voorgenomen uitbreiding in dit bestemmingsplan is aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt op de verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet nodig. Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor dit bestemmingsplan (artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm).

Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van het plan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ bepaald. Deze waarden zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit. Gelet op de verkeerstoename is er geen overschrijding van de grenswaarden te verwachten.

9.5 Milieuzonering

9.5.1 Kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure "Bedrijven en Milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

9.5.2 Onderzoek

Gezien de ligging van het plangebied nabij de woonwijken Schilderskwartier en Molenvliet en het buitengebied, zijn bedrijven tot en met milieucategorie 3.2 toegestaan. Conform de bedrijvenlijst uit de brochure "Bedrijven en Milieuzonering" heeft een constructiewerkplaats in een gebouw voor het vervaardigen en reparatie van producten van metaal een milieucategorie 3.2. Ook het behandelen van metaaloppervlakte (met uitzondering van stralen) en lasinrichtingen vallen binnen de milieucategorie 3.2.

9.5.3 Conclusie

De bedrijfsactiviteiten passen binnen de toegestane milieucategorie van maximaal 3.2.

9.6 Externe veiligheid

9.6.1 Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet

overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR bestuurlijk te worden verantwoord.

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken.

Het besluit verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat woningen op een bepaalde afstand moeten staan van een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over openbare wegen, water en spoorwegen is neergelegd in de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (cRNVGS). Deze circulaire kan worden beschouwd als voorloper van een eventuele wettelijke verankering van de risiconormen en is geldig tot uiterlijk 31 juli 2012. In 2012 treedt het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in werking. Hierin staan regels op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van het Btev zijn de Basisnetten Weg en Water als bijlage bij de cRNVGS opgenomen.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

Het Bevb gaat uit van een belemmerde strook van 4 of 5 meter, afhankelijk van de werkdruk. Voor deze strook geldt een bouwverbod en een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden.

Net als bij het Bevi worden de risicoafstanden en rekenmethodiek die volgen uit het Bevb opgenomen in een regeling, de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

9.6.2 Onderzoek

Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

Over de Rijksweg A12 worden grootschalig en structureel gevaarlijke stoffen vervoerd. Aangezien de uitbreiding geen gevoelig object betreft en de Rijksweg A12 op circa 1.700 meter afstand van de locatie ligt is nader onderzoek niet nodig.

Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

Over de spoorlijn Amsterdam/Utrecht-Gouda vindt structureel en grootschalig vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Aangezien de uitbreiding geen gevoelig object betreft en de spoorlijn op circa 1.500 meter afstand van de locatie ligt is nader onderzoek niet nodig.

Transport van gevaarlijke stoffen over water

In de gemeente Woerden vindt geen grootschalig en structureel vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over waterwegen. Dit onderwerp hoeft daarom niet nader te worden onderzocht.

Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Er moet rekening worden gehouden met transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. Volgens de "Risico-evaluatie vervoer gevaarlijke stoffen per buisleiding" van 25 april 2003 (door AVIV Adviserende Ingenieurs) én de belemmeringenkaart "Infrastructuur" van het streekplan ligt er in het plandeel Barwoutswaarder én in en ten zuiden van het plandeel Polanen een buisleiding voor transport van gevaarlijke stoffen zoals aardgas of benzine waar rekening mee gehouden zou moeten worden. Deze vier hogedruk aardgastransportleidingen staan in onderstaande tabel:

	Buisleiding	Diameter en druk
1	Gasunie W501-05-KR-003	6 inch 40 bar
2	Gasunie A515-KR-003	36 inch 66 bar

Leiding 1

Deze leiding loopt door het oostelijk deel van het bedrijventerrein Barwoutswaarder. Het PR en GR zijn opgevraagd bij de Gasunie. De Gasunie heeft op 20-08-2009 een rapportage uitgebracht, waaruit blijkt dat het plaatsgebonden risico ter plaatse van het plangebied binnen de leidingstrook blijft. Tevens blijkt dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden.

De leiding is voor hulpdiensten grotendeels goed bereikbaar. In de buurt van de leiding zijn voldoende mogelijkheden voor bluswaterwinning aanwezig.

De zelfredzaamheid is moeilijk te beoordelen. In de casuïstiek wordt uitgegaan van een ontsteking van een vrijkomende gaswolk binnen maximaal 120 seconden. In deze tijd is het

onwaarschijnlijk dat mensen kunnen vluchten. Voor zover relevant geldt dat er voldoende wegen zijn die weggeleiden van de risicobron.

Leiding 2

Deze leiding loopt ten zuiden van het bedrijventerrein Barwoutswaarder. Op grond van de uitgangspunten voor een groepsrisicoanalyse van de Gasunie geldt voor een leiding zoals deze hoofdtransportleiding (36 inch/66 bar) een inventarisatieafstand van 430 meter ter weerszijden van de leiding. Aangezien de afstand van de Hollandbaan tot de hogedruk aardgastransportleiding meer dan 1.000 meter bedraagt zullen de risicocontour en/of het invloedsgedebiet niet in het bestemmingsplan vallen. Een nader toetsing is daarom niet nodig.

9.6.3 Conclusie

Het vaststellen van dit bestemmingsplan is niet in strijd met het landelijk externe veiligheidsbeleid.

9.7 Duurzaamheid

9.7.1 Kader

Nationaal milieubeleidsplan “Een wereld en een wil, werken aan duurzaamheid” (NMP4)

In het nationaal milieubeleidsplan is de beleidshorizon tot in het jaar 2030 gelegd. Hierbij wordt gekeken naar de wereldwijde dimensies van het vraagstuk. De nota wil duidelijk maken dat de opgenomen ambities met een goed georganiseerde aanpak gerealiseerd kunnen worden zonder dat dit leidt tot maatschappelijk onacceptabele uitkomsten.

Het doel van het milieubeleid is een bijdrage leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, temidden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten dan wel natuurlijke hulpbronnen uit putten, hier en nu en elders en later.

Met een aantrekkelijke leefomgeving en temidden van een vitale natuur wordt het volgende bedoeld. De dagelijkse leefomgeving wordt ervaren als schoon en aantrekkelijk. De kwaliteit van de lucht, de bodem en het water, alsmede de algemene milieukwaliteit is passend voor de functie van een gebied.

De kwaliteit van de bodem, het water en de lucht is zodanig dat deze geen belemmering vormt voor de natuurdoelen binnen de ecologische hoofdstructuur. Ook de beschikbaarheid van water is geen belemmering voor de ontwikkeling van deze natuur. De kwaliteit van het landelijk gebied en de daar aanwezige natuur is hoog. Er is sprake van behoud en duurzaam gebruik van biodiversiteit en bodemvruchtbaarheid, mede met het oog op de voedselproductie. Naast milieukwaliteitscondities zijn voor het realiseren van de natuurdoeltypen ruimtelijke condities essentieel. De nauwe verwevenheid tussen de ecologische, de sociale en de economische dimensie van duurzame ontwikkeling vraagt om een integrale afweging en om integraal beleid.

Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving met respect voor mens en milieu zodat kan worden voorzien in de behoefte van de huidige generatie zonder dat voor toekomstige generaties de mogelijkheid wordt ontnomen om ook in

hun behoeften te kunnen voorzien. Duurzaam bouwen is daarmee onderdeel van de kwaliteit van de gebouwde omgeving.

9.7.2 Woerdense situatie

Energie Klimaatsbeleidsplan, gemeente Woerden

In het energie- en klimaatbeleidsplan van de gemeente Woerden is de ambitie opgenomen te streven naar een verscherping van 10 % voor de dan geldende EPC-norm. De EPC-norm voor 2010 is 0,8. Het Rijk is heeft de EPC per 1 januari 2011 aangescherpt naar 0.6. Het voornemen is de EPC verder aan te scherpen in 2015 naar 0.4 en in 2020 naar 0.

In hetzelfde energie- en klimaatbeleidsplan is een ambitie voor GPR gebouw opgenomen. GPR gebouw is een manier om duurzaam bouwen te concretiseren en doet dit door een rapport cijfer te geven op een vijftal thema's te weten: Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. Als doelstelling heeft de gemeente Woerden in hetzelfde beleid opgenomen het realiseren van woningen met een ambitieniveau van minimaal een 7 op alle thema's. De gemeente Woerden heeft een licentie van GPR en ondertussen de nodige praktijk ervaringen op gedaan.

De taken voor het verwijderen van huishoudelijk afval liggen in de regio bij AVU (Afval Verwijdering Utrecht). Uitgangspunt voor afval is om op basis van de landelijke plannen 56% van het totale aanbod van huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen.

9.7.3 Conclusie

Bij de ontwikkeling van het plangebied is het gewenst aan te sluiten op het beleid met betrekking tot duurzaamheid. Duurzaam bouwen levert ook winst voor de gebruiker op. Door energiezuinig te bouwen wordt bespaard op de energierekening. Door met het materiaalgebruik duurzame materialen te gebruiken wordt het gebouw gezonder. Ook een goede ventilatie bevordert het leefklimaat in het gebouw.

Deel C: Uitvoerbaarheid en procedure

10 Uitvoerbaarheid

10.1 Economische uitvoerbaarheid

Exploitatieverplichting

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in de plantoelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, en de plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Overeenkomst

Met de grondeigenaar is een anterieure overeenkomst gesloten. Hiermee wordt voldaan aan de verplichting van de Grondexploitatiewet en is het plan economisch uitvoerbaar.

Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

10.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Plan(vormings)proces

Dit plan voorziet in een logische invulling van een nog onbebouwd perceel op het bedrijventerrein Barwoutswaarder-West. Het in 2002/2003 opgestelde voorontwerp-bestemmingsplan is destijds ter inzage gelegd in het kader van de inspraakprocedure en toegestuurd aan de overleginstanties in het kader van het wettelijk vooroverleg (artikel 10 Bro 1985). Momenteel wordt het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Barwoutswaarder, Polanen en Putkop' opgesteld. In het ontwerp van dit bestemmingsplan is het Bedrijventerrein Barwoutswaarder-West ook opgenomen. Omdat dat een conserverend bestemmingsplan betreft, wordt hierin voor de hier nog te ontwikkelen percelen voorzien in de mogelijkheid om op het perceel met een wijzigingsbevoegdheid bedrijfsbebouwing te ontwikkelen. Onderhavig plangebied is buiten dat bestemmingsplan gelaten, omdat hiervoor een apart bestemmingsplan (het voorliggende) wordt opgesteld.

Hierdoor is reeds langere tijd bekend dat het gebied een uitbreiding van het bedrijventerrein vormt. Hiermee wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht.

10.3 Handhavingaspecten

Het bestemmingsplan is bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving ligt bij de gemeente. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Het doel van handhaving is om de duurzame bescherming van mens en omgeving te waarborgen. Binnen het kader van het bestemmingsplan heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening en de Woningwet. Bij overtreding van deze regelgeving moet gedacht worden aan bouwen zonder omgevingsvergunning voor het bouwen, bouwen in afwijking van een verleende vergunning, het handelen zonder of in afwijking van een noodzakelijke vergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en voor werkzaamheden (de vroegere aanlegvergunning) en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van het bestemmingsplan of een afwijking van de omgevingsvergunning.

Handhaving wordt onderscheiden in preventieve en repressieve handhaving. Preventieve handhaving bestaat uit actief toezicht door of namens de gemeente door bijvoorbeeld regelmatige controles op de uitvoering van vergunningen. Voorts bestaat preventieve handhaving uit het opstellen van duidelijke en maatschappelijk geaccepteerde regels en uit communicatie en voorlichting. Repressieve handhaving bestaat uit de aanwending van publiekrechtelijke middelen bij geconstateerde overtredingen, zoals het opleggen van een dwangsom of het uitoefenen van bestuursdwang. Daarnaast is het mogelijk strafrechtelijke middelen toe te passen en privaatrechtelijk actie te ondernemen bij inbreuk op het eigendomsrecht van de gemeente. Repressieve handhaving heeft als primaire doel een einde te maken aan een specifieke overtreding van de Wro of de Woningwet.

11 Procedure

11.1 Voorbereidingsfase

Voor aankondiging

Op grond van artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient voorafgaand aan een bestemmingsplanprocedure, een vooraankondiging te worden gepubliceerd waarin de gemeente aangeeft een bestemmingsplan voor te bereiden.

Inspraak

Tegelijkertijd met het voorliggende bestemmingsplan wordt een bestemmingsplan voor de omliggende percelen opgesteld (bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Barwoutswaarder, Polanen en Putkop'). Het voorontwerp van dit bestemmingsplan is voor inspraak vrijgegeven. Tevens is het plan naar diverse overleginstanties gestuurd.

Het plangebied van voorliggend bestemmingsplan was in dat voorontwerpbestemmingsplan opgenomen. Het had daarin de huidige agrarische bestemming met een wijzigingsbevoegdheid naar de bestemming 'Bedrijventerreinen'. In het ontwerp van het bestemmingsplan 'Bedrijventerreinen Barwoutswaarder, Polanen en Putkop' is onderhavig plangebied er uit gelaten, omdat voor dit plangebied een apart bestemmingsplan wordt opgesteld (het voorliggende bestemmingsplan).

Omdat de ontwikkeling van het plangebied recent al voor inspraak vrijgegeven is geweest, wordt voor voorliggend bestemmingsplan geen inspraak gehouden.

Overleg

Conform artikel 3.1.1. van het Bro dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg te plegen met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met de rijks- en provinciale diensten die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Volgens de "Uitvoering Beleidslijn nieuwe Wro" hoeft het bestemmingsplan niet te worden toegezonden aan de provincie Utrecht (paragraaf 2.1.6 in deel 2 (Artikel 3.1.1-) Overleglijst). Het bestemmingsplan maakt de realisatie van een uitbreiding van een bedrijf op een bestaand bedrijventerrein mogelijk. Er zijn geen provinciale belangen in het geding.

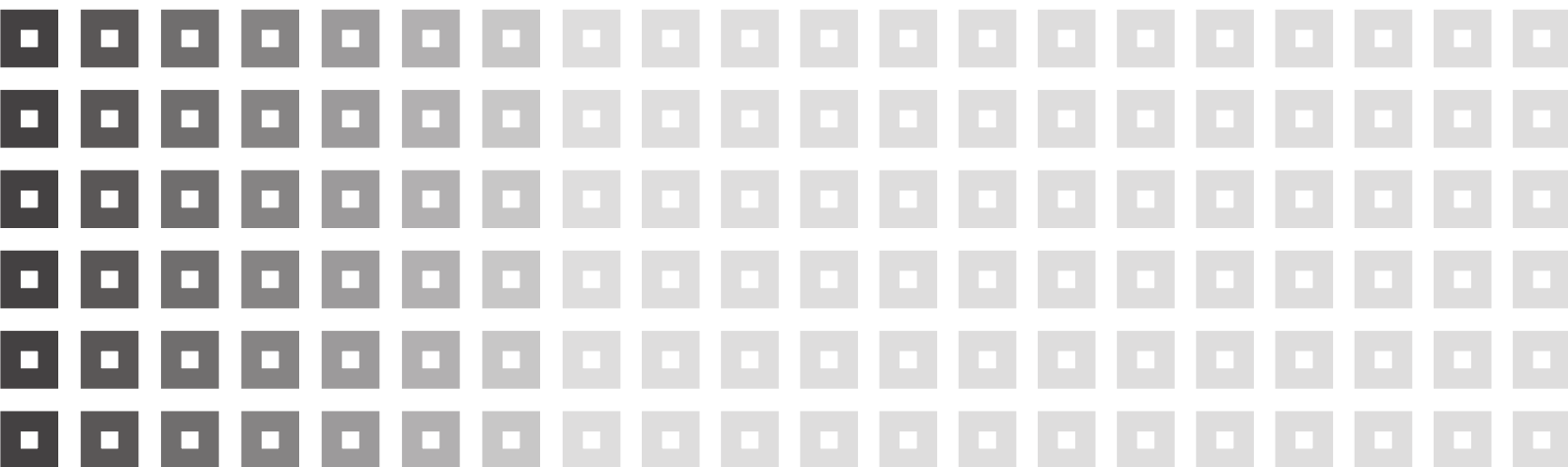
Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft in 2011 per brief aan de gemeente kenbaar gemaakt dat besloten is het overleg te beperken tot die zaken waarbij directe belangen van de volgende rijksdiensten aan de orde zijn: Rijkswaterstaat, het ministerie van Defensie en het ministerie van EL&I (brief "Overleg over gemeentelijke plannen tussen gemeenten en het Rijk in het kader van de Wet ruimtelijke ordening"). Voor onderhavig bestemmingsplan zijn geen directe belangen van deze rijksdiensten aan de orde. Het plan hoeft daardoor niet voor overleg aan het Rijk te worden toegezonden.

Het bestemmingsplan wordt overlegd met het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). De resultaten daarvan worden hieronder opgenomen.

11.2 Vaststellingsfase

Binnen twaalf weken na de termijn van terinzagelegging moet de gemeenteraad beslissen omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan.

Het vastgestelde bestemmingsplan behoeft op grond van de Wro geen goedkeuring meer van Gedeputeerde Staten. Tegen het besluit tot vaststelling staat, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Direct na de beroepstermijn treedt, indien tijdens de beroepstermijn geen verzoek om voorlopige voorziening is ingediend, het plan in werking waarna tot planrealisatie kan worden overgegaan.



BIJLAGE 1
Verkennend bodemonderzoek
Terra Milieu, 2-11-2011
(projectnr. Tm2011.153)





Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: Ing. O.L.H. Verhagen

Controle: Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal

Veldwerk: Dhr. R.L.P. van Meurs

Opdrachtgever: **Kuiper Compagnons**
T.a.v. Dhr. M. van der Wielen
Postbus 13060
3004 HB Rotterdam

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Klompenmakersweg,
Woerden

Projectnummer: Tm2011.153

Datum: 21-11-2011



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG Veghel | Kampweg 10 | 5469 EX Keldonk

Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 00 25 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van de locatie Klompenmakersweg ong. (sectie D, nr. 3540) te Woerden is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 ingezet. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 4.900 m² en is braakliggend. Naar aanleiding van de geplande nieuwbouw is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; “Strategie voor een onverdachte locatie (ONV)”.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de (onder)grond minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en in het grondwater barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde wordt aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Onderzoekslocatie	2
2.2 Omgeving onderzoekslocatie	2
2.3 Conclusie vooronderzoek	3
3. Veldwerkzaamheden	4
3.1 Onderzoeksstrategie.....	4
3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond	4
3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater.....	5
4. Analyseresultaten	6
4.1 Toetsing analyseresultaten.....	6
4.2 Interpretatie analyseresultaten.....	6
5. Conclusie en aanbevelingen	7

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto's onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd op de locatie Klompenmakersweg ong. (sectie D, nr. 3540) te Woerden. De locatie is braakliggend. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande nieuwbouw op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Het veldwerk met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde en erkende medewerkers van Terra Milieu en door Brussee Grondboringen (bemonstering peilbuis). Zowel Terra Milieu als Brussee Grondboringen zijn gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, VKB-protocol 2001 en 2002. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

De analyses van de grond zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld. Eurofins Analytico BV is geaccrediteerd conform AS3000.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het digitaal opvragen van bodeminformatie bij de Milieudienst Noord-West Utrecht en controle van de bodeminformatie bij het bodemloket.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden vermoedelijk in gebruik geweest voor agrarische doeleinden, de locatie is nu braakliggend. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor nieuwbouw. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende gegevens bekend met betrekking tot de bodem:

- Locatie: Barwoutswaarder 148 Woerden, naar aanleiding van: bestemmingswijziging, onderzoeksbureau: Aveco de Bondt, documentnummer: 02.4025.01, conclusie: ter plaatse va een slootdemping in de grond verhogingen van cadmium, koper, PAK en minerale olie ten opzichte van de streefwaarde, in het grondwater wordt nikkel en chroom verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen;
- Locatie: Barwoutswaarder 148 Woerden, naar aanleiding van: bestemmingsplanwijziging, onderzoeksbureau: Aveco de Bondt, documentnummer: 051439, conclusie: in de grond zijn geen verontreinigingen aangetroffen, in het grondwater worden zware metalen verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde aangetroffen;
- Locatie: Barwoutswaarder 148 Woerden, naar aanleiding van: bestemmingsplanwijziging, onderzoeksbureau: Grontmij, documentnummer: 13.6647.1, conclusie: in de grond worden verhogingen van zware metalen, PAK en minerale olie ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen, in het grondwater worden verhogingen van nikkel ten opzichte van de tussenwaarde en van zink ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen;
- Locatie Barwoutswaarder 149 Woerden, bovengrondse dieseltank (K3, 1.400 liter) in gebruik.

2.3 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten zijn te verwachten. Wel worden mogelijk verhoogde concentraties metalen in het grondwater aangetroffen, aangezien deze in de nabijheid van de onderzoekslocatie (Barwoutswaarder 148) in het grondwater verhoogd worden aangetroffen.

De locatie kan verder wel als onverdacht worden beschouwd.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden (boringen) zijn uitgevoerd door dhr. R. van Meurs van Terra Milieu en de veldwerkzaamheden (grondwatermonstername) zijn uitgevoerd door dhr. M. van Kan van Brussee Grondboringen, beide zijn geregistreerd als erkend monsternemer. De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; "Strategie voor een onverdachte locatie (ONV)". Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Oppervlakte locatie m ²	Aantal boringen			Aantal analyses		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot 2,0 m of grondwater	boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond	Ondergrond	
< 5.000	11	3	1	2	1	1

¹ De analyses van de grond zijn aangeleverd conform het standaard pakket grond;

² De analyses van het grondwater zijn aangeleverd conform het standaard pakket grondwater

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monstername van het grondwater zijn uitgevoerd op 9-11-2011. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een halfverharding waargenomen. Op basis van navraag bij het naastgelegen bedrijf Revicon (dhr. IJsbrand Kok) blijkt de halfverharding in 2005-2007 te zijn aangebracht door BAM. Vermoedelijk betreft het hier schoon materiaal, zonder kwaliteitsverklaring kan dit vermoeden echter niet worden bevestigd. De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse. In afwijking van de onderzoeksstrategie zijn in plaats van 2 bovengrond(meng)monsters, 2 ondergrond(meng)monsters aangeleverd ter analyse. De reden voor deze afwijking is het aantreffen van 2 verschillende texturen in de ondergrond, namelijk klei en zand.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Analyse
MB1	Bovengrond	0-50	B5+B6+B7+B8+B9+B11+B12+B13+B14+B15	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
MO1	Ondergrond (klei)	50-150	B1+B2+B3	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof
MO2	Ondergrond (zand)	50-200	B1+B2+B3	Standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 16-11-2011. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de volgende metingen verricht.

Peilfilter	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	pH	Temperatuur ($^{\circ}\text{C}$)	Troebelheid	Opmerkingen
B1	252	1120	6,52	10,6	-	-

Uiteindelijk is het volgende grondwatermonster ter analyse aangeleverd.

Monster	Filterstelling (cm-mv)	Analyse
B01	300-400	Standaard pakket grondwater

4. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel (+) weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MO2	Minerale olie	+ (58)		
Grondwater	Parameter	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
B01	Barium	+ (67)		

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van minerale olie ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van barium ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de (onder)grond minerale olie verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en in het grondwater barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde wordt aangetroffen. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Tijdens de veldwerkzaamheden is een halfverharding aangetroffen op de locatie. Op basis van navraag bij het naastgelegen bedrijf Revicon (dhr. IJsbrand Kok) blijkt de halfverharding in 2005-2007 te zijn aangebracht door BAM. Vermoedelijk betreft het hier schoon materiaal, zonder kwaliteitsverklaring kan dit vermoeden echter niet worden bevestigd. Indien geen kwaliteitsverklaring kan worden overlegd, bevelen wij aan om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de kwaliteit van de halfverharding.

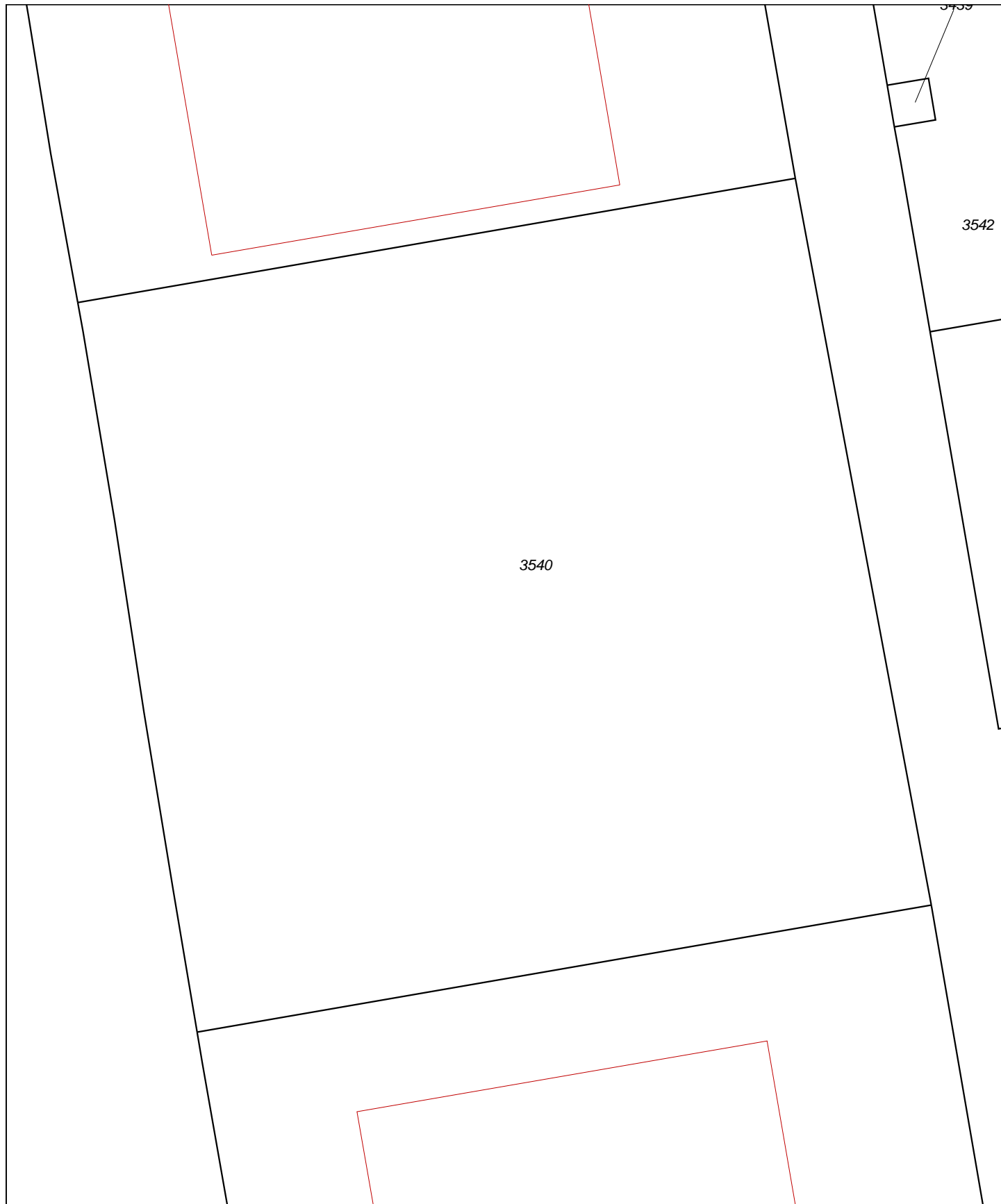
Algemeen

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:500

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Kadastrale grens

— Voorlopige grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Kadastrale gemeente

WOERDEN

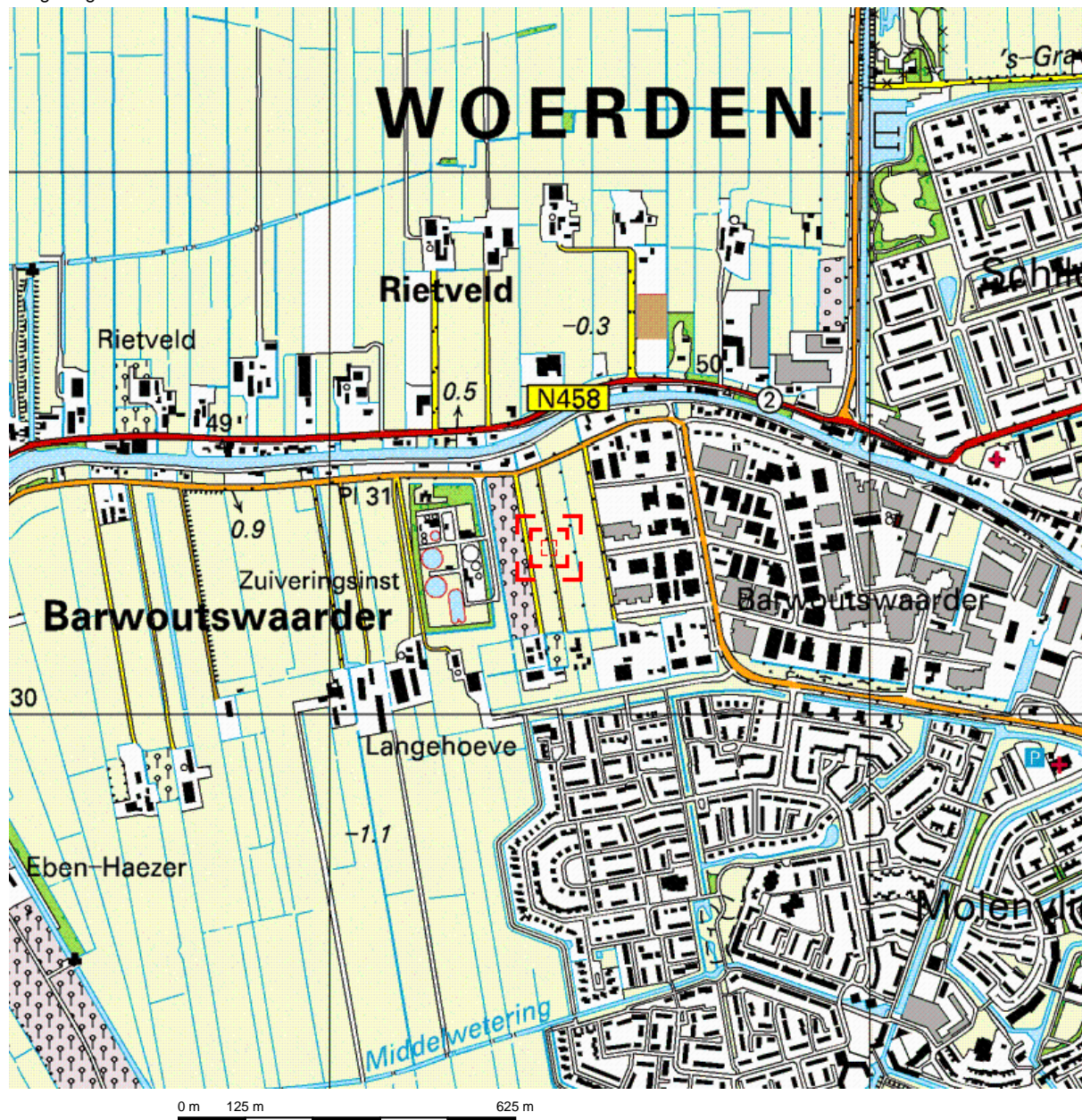
Sectie

D

Perceel

3540





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object WOERDEN D 3540
Glazenmakersweg , WOERDEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

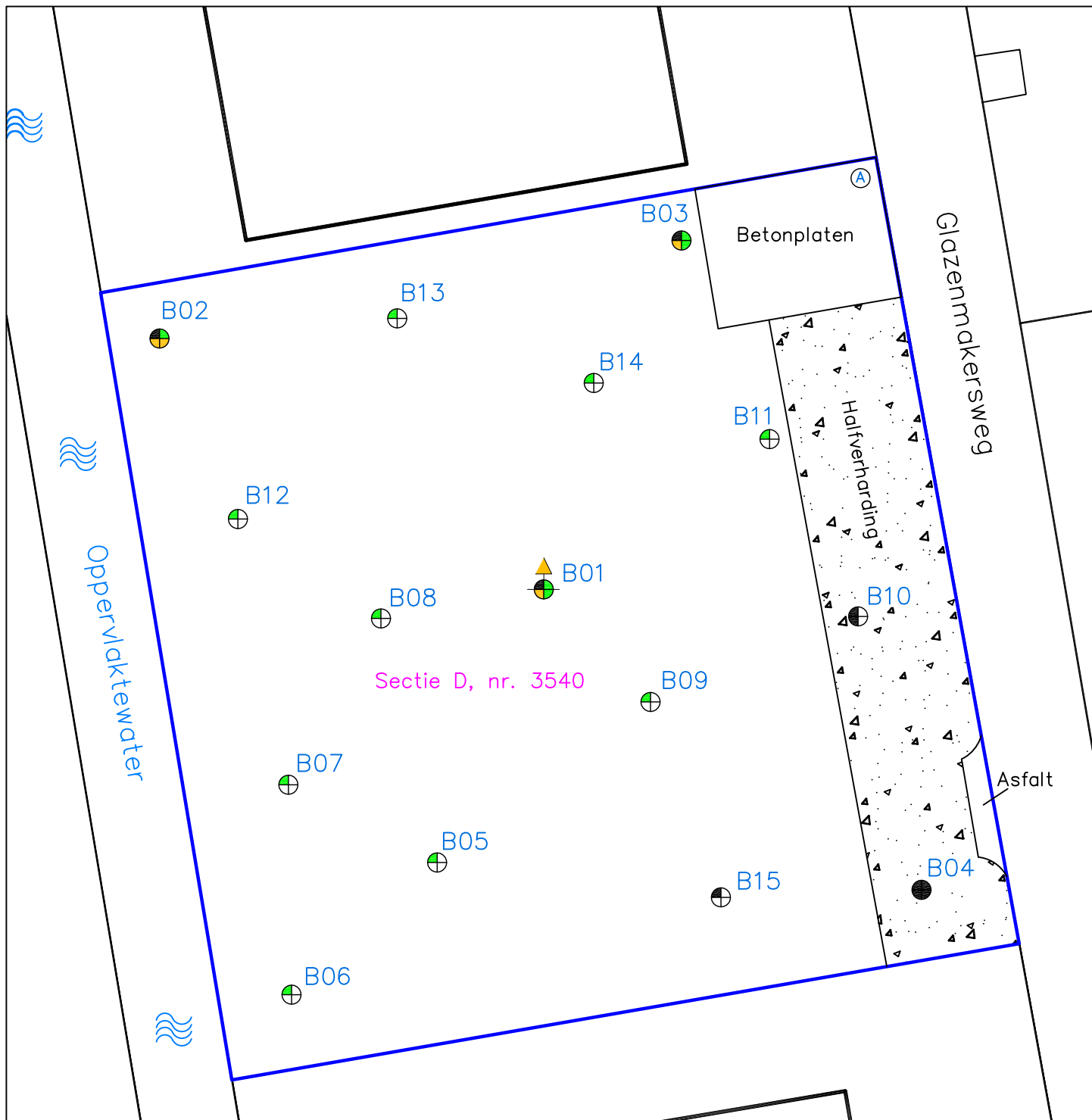


<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b leadvan tram 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 brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e wassertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemeal a begrafsplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

- ⊕ Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Boring met peilbuis

- ⊕ Grond < Achtergrondwaarde
- ⊕ Grond > Achtergrondwaarde
- ⊕ Grond > Tussenwaarde
- ⊕ Grond > Interventiewaarde

- ⊕ Grondwater < Streefwaarde
- ⊕ Grondwater > Streefwaarde
- ⊕ Grondwater > Tussenwaarde
- ⊕ Grondwater > Interventiewaarde



Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtgever: KuiperCompagnons
Van Nelleweg 6060
3044 BC Rotterdam

Projectnummer: Tm2011.153
Klompemakersweg (ong.) Woerden
Schaal 1:500

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 ■ 5460 AG Veghel ■ www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor agrarische doeleinden, de locatie is momenteel braakliggend. Gezien het gebruik worden geen ondergrondse tanks verwacht.

Gezien het gebruik van de locatie worden er geen asbesthoudende materialen verwacht. De onderzoekslocatie heeft een lage archeologische verwachtingswaarde. De locatie is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van explosieven.

Bodemopbouw

De bodemopbouw is beschreven in een rapport van Grondslag BV, project 15494, verkennend onderzoek nabij De Veste te Woerden. In de gemeente Woerden liggen de sedimenten van de Westland Formatie (Holoceen) aan de oppervlakte. De hoogte van het maaiveld bedraagt gemiddeld circa 1,5m-NAP.

De Westland Formatie is een complexe eenheid waarin alle lithologische eenheden (zand, klei, veen) voorkomen. De afzettingen zijn gevormd in mariene, estuariene, lagunaire en peri-mariene milieus. In grote delen van de gemeente Woerden bestaat de Westland Formatie uit de kleiige Afzettingen van Duinkerke, gelegen op Hollandveen en/of op Afzettingen van Calais. In het stroomgebied van de Oude Rijn liggen de zandige en siltige afzettingen van Tiel aan het oppervlak. In het noordelijk deel van de gemeente Woerden (Zegveld/Kamerik) ligt Hollandveen aan de oppervlakte. Hier komt in de bovenste (halve) meter op grote schaal vermenging voor met zandig materiaal, dat eeuwenlang door menselijke activiteit is opgebracht ter ophoging en versterking van de bodem (toemaakdek). De Holocene afzettingen hebben een dikte van enkele meters tot maximaal 10 meter. Onder de Holocene afzettingen liggen fijne tot grove zanden behorende tot de Formaties van Twente, Drente, Urk en Sterksel.

Geohydrologie

Voor beschrijving van de geohydrologische situatie binnen de gemeente Woerden is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Utrecht, kaartbladen 31 oost, 32 west, 38 oost en 39 west (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1978).

Het eerste watervoerend pakket, bestaande uit onder andere de afzettingen van de Formaties van Twente en Urk, wordt afgedekt door de slecht doorlatende afzettingen van de Westland Formatie. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 40 tot 50 meter en wordt gescheiden van het tweede watervoerend pakket door de eerste scheidende laag, welke overwegend bestaat uit kleien en fijne slibhoudende afzettingen van de Formatie van Kedichem. De top van de scheidende laag ligt op een diepte van circa 50 m-NAP. Het tweede watervoerend pakket, aanwezig vanaf circa 70 m -NAP, bestaat uit de matig grove tot uiterst grove zanden van de Formatie van Harderwijk. Uit de grondwaterkaart kan voor het eerste watervoerende pakket een stromingsrichting worden afgeleid in noordwestelijke richting.

De verticale stromingsrichting hangt af van het niveau van het (kunstmatige) polderpeil. In de gemeente Woerden zal veelal infiltratie plaatsvinden vanuit oppervlaktewater of bodem naar het eerste watervoerend pakket. Op basis van het jaarlijkse neerslagoverschot zal de stromingsrichting in het freatisch grondwater veelal richting open water zijn. Westelijk van de onderzoekslocatie is open water gelegen.



Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Formulier KMS, F.08a



Omschrijving:	Veldwerkrapportage
Procedure:	F.08a
Versie:	1.0
Datum:	2-4-2011
Pagina:	Pagina 1 van 3

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2011.153
Locatie:	Klompemakersweg, Woerden
Opdrachtgever:	KuiperCompagnon
Datum uitvoering:	11-11-2011
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Naam van uitvoering veldwerk:	Roel van Meurs
Ondersteunende medewerkers:	-
Begin- / eindtijd:	8:30 u 19:00 u
Aanleiding/doel monsterneming:	Nieuwbouw (uitbreiding van het bedrijf Revicon)

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Braakliggend
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	-
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse/KLIC-melding/gebruik kabeldetector/licging putjes/handmatig voorgraven
Aanvullende (veiligheids)eisen:	nee / ja, brand- of explosiegevaar / ja,
Bijzonderheden:	

Veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja / Nee, aanvullende maatregelen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen:	-
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee, ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Gebruikt boorsysteem:	Edelmanboor / anders, namelijk
Aantal boringen 0,5 m-mv:	11
Aantal boringen 2,0 m-mv:	3
Aantal peilbuizen:	1
Steekbussen:	-
Kernboringen:	-
Afwijkende boringen:	-

Let op!! halve verharding aangetroffen ingelekent intekening
 Na overleg met Dhr. YSBRAND KOK is de halve verharding
 afkomstig van de Bam. uit het jaar 2005 en 2007

Formulier KMS, F.08a



Omschrijving:	Veldwerkrapportage
Procedure:	F.08a
Versie:	1.0
Datum:	2-4-2011
Pagina:	Pagina 2 van 3

Overdracht monsters

Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket
Overige analyses:	-
Laboratorium:	Analytico, ALcontrol
Monsteropslag/-transport:	gekoeld / afwijkend,
Aanleveren binnen 24 u:	Analytico / ALcontrol
Bijzonderheden:	

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat:	ja/nee
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja/nee
Gebruik keurmerk:	Ja/nee
Afwijkingen (kritiek?):	-
Aard, motivatie, consequenties & risico's afwijkingen:	

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	2-11-2010	
<i>Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:</i>			
Gekwalificeerde monsternemer:	Roel van Meurs	9-11-2011	

Toelichting foto's

Foto 1		Foto 4	
Foto 2		Foto 5	
Foto 3		Foto 6	

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	
Locatie verdachte deellocaties:	-

Formulier KMS, F.08a



Omschrijving:	Veldwerkrapportage
Procedure:	F.08a
Versie:	1.0
Datum:	2-4-2011
Pagina:	Pagina 3 van 3

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)*

Peilbuisnummer	B1		
Verbruik werkwater	10 L		
Afgepompt volume	10 L		
Grondwaterstand	2.50		
Bijzonderheden	Uitgevoerd door Brunsee Grondboringen zie bijlage veldwerkverslag Brunsee		

* Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico/ALcontrol
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld/afwijkend,
Aanleveren binnen 24 u:	Analytico/ALcontrol
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole grondwatermonstername

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	Olaf Verhagen	10-11-2011	
Gekwalificeerde monsternemer:	R. van Meurs	9-11-2011	

Controle geschiedt: formulier en grondwatermonstername + aanvragen analyseopdracht

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Gegevens vooronderzoek:	
Locatie verdachte deellocaties:	-
Overig	-

Aandachtspunten tijdens veldwerk

Aandachtspunt
Gebruik mantelbuizen, indien boorgat instabiel wordt. Een boorgat wordt als instabiel beschouwd als de grond uitermate slap is of niet samenhangend!
Als grond onder een (visueel) duidelijk verontreinigde laag moet worden bemonsterd, plaats dan een "casing" bij het bereiken van de schone horizont om toeloop van vuile grond en water tegen te gaan! (p. 15, VKB-protocol 2001)

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	1111B638		
Projectnummer uitvoerend	1111B638		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Klommenmakersweg		
Projectplaats	Woerden		
Opdrachtgever	TERZA milieu		
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen		
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties	
KLIC-kaarten aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT		
* info kabels en leidingen?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Opdracht volledig en juist?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Stofinformatie aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Aanwezigheid asbest bekend?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Extra veiligheidseisen bekend?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Standaard PBM's aanwezig?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Standaard PBM's gebruikt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Aanvullen PBM's nodig?	<input type="radio"/> Ja^ <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
^ wegwerperoverall zonder zakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
^ halfgelaatsmasker met P3-filter	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
^	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Doel/belang onderzoek duidelijk?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Project voorbesproken met adviseur?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Project intern voorbesproken?	<input type="radio"/> Ja# <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:	
Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	<input type="radio"/> Ja# <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT	# met:	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;			
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;			
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;			
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.			
	Naam	Handtekening	Datum
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	M van Lijn	M v l w	16-11-2011
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	T. Balke	TBA	17 Nov 2011

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)			
PROJECTGEGEVENS			
Projectnummer opdrachtgever	1111B638		
Projectnummer uitvoerend	1111B638		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Klompemakersweg		
Projectplaats	Woerden		
Opdrachtgever	TERRA milieu		
Uitvoerende organisatie	Brussee Grondboringen		
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Inmeting en tekening goed leesbaar?	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Foto's genomen en geregistreerd?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
Tekening aangepast/aangevuld?	<input type="radio"/> Ja* <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
* maaiveldverschillen	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
* tanks/leidingen (diepte/licging)	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
* verhardingen en opstallen	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
* obstakels	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
* sloten	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
*	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
*	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	<input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT		
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT		
BIJZONDERHEDEN			
<p>De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde VKB-protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden NIET NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of Brussee Grondboringen verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p>			
<p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.</p>			
<p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p>			
Van toepassing zijnde VKB-protocollen		<input type="radio"/> 2001	<input checked="" type="radio"/> 2002 <input type="radio"/> 2003 <input type="radio"/> 2018
Datum uitvoer veldwerk:			
Bedrijfsvoertuig:			
Assistent(en):			
Datum uitvoer watermonstername:		16-11-11	
Bedrijfsvoertuig:		T1200	
Assistent(en):		/	
Validatie	Monsternemer grond (erkend)	Monsternemer grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam		M van Kon	T. Bakker
Handtekening		M van Kon	T. Bakker
Datum		16-11-11	17 nov 2011

Peilbuizen, watermonsters en flessen**Projectcode: TM.2011.153****Meetpunt B01**

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal						
1																
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
B01-1-1	16-11-2011	252	8	sl	G	N	LIBR			G		1120		6,52	/	10,6

gws pb 270

Fles	Barcode	Opmerking	Type	Gefiltreerd	Conservering
1	0691171235		FL	N	
2	0691182135		FL	N	
3	0700510269		FL	J	

Bijlage 5. Boorstaten

Boorstaten (conform NEN 5104)

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

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

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

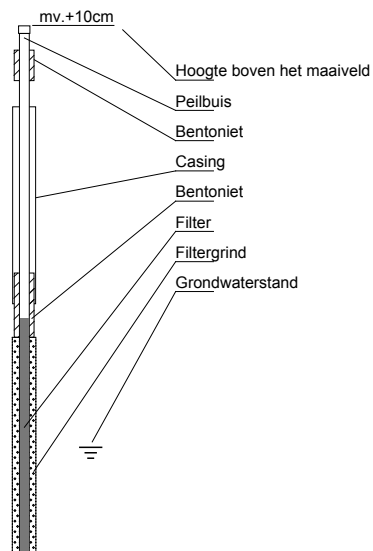
Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Laagaanduidingen

	Laag zonder dikte (folie, geodoek)
	Proefsleuf (PS)
	Boorgat afgesloten
	ww: 15 l Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

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

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

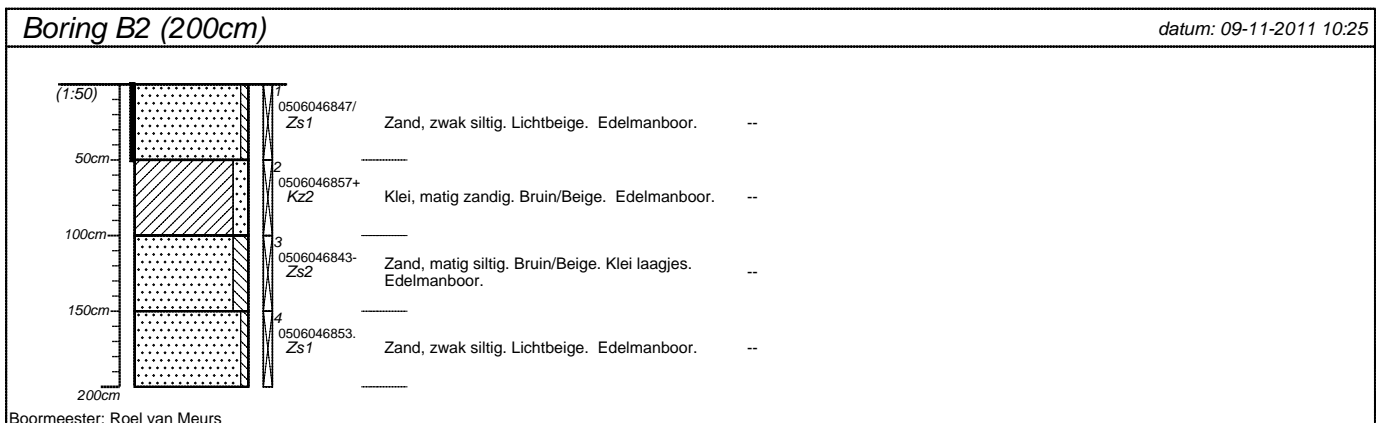
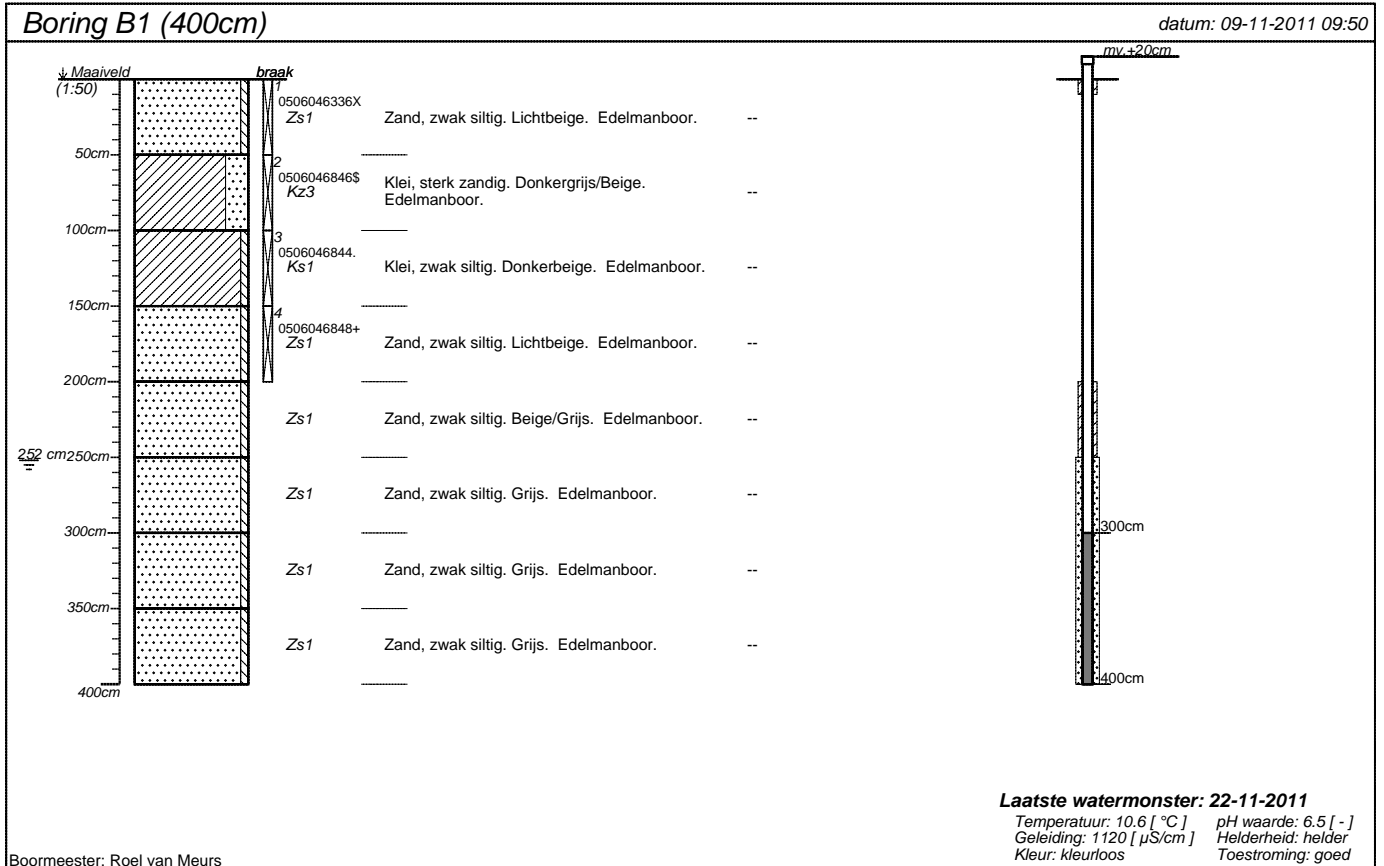
Detectie

Olie/water-reactie

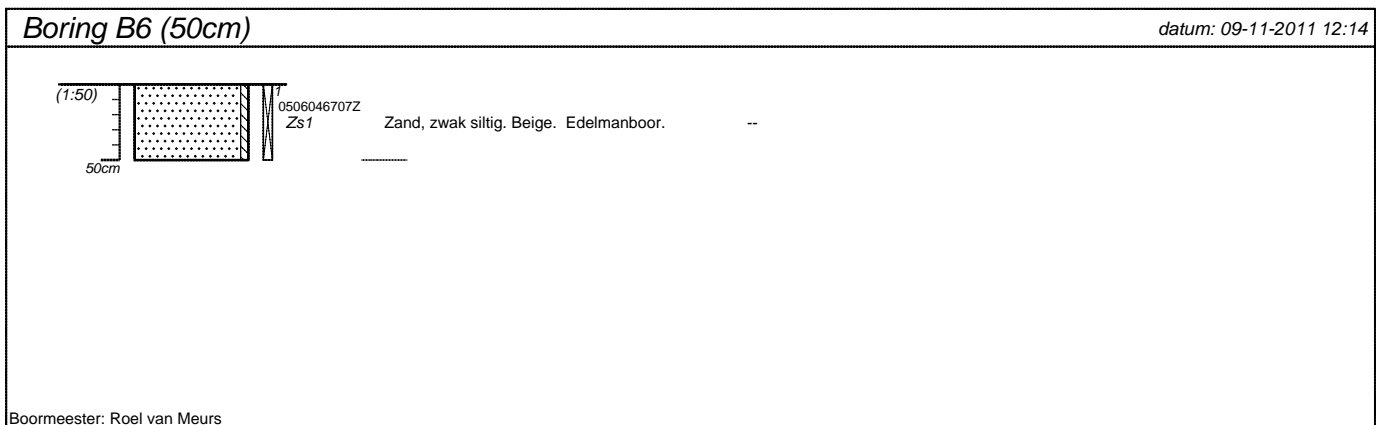
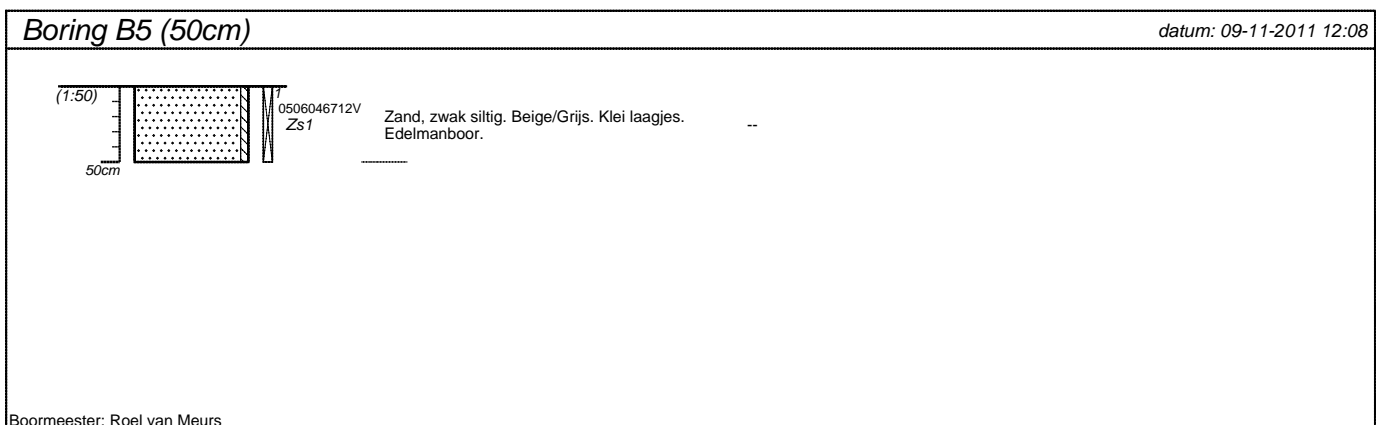
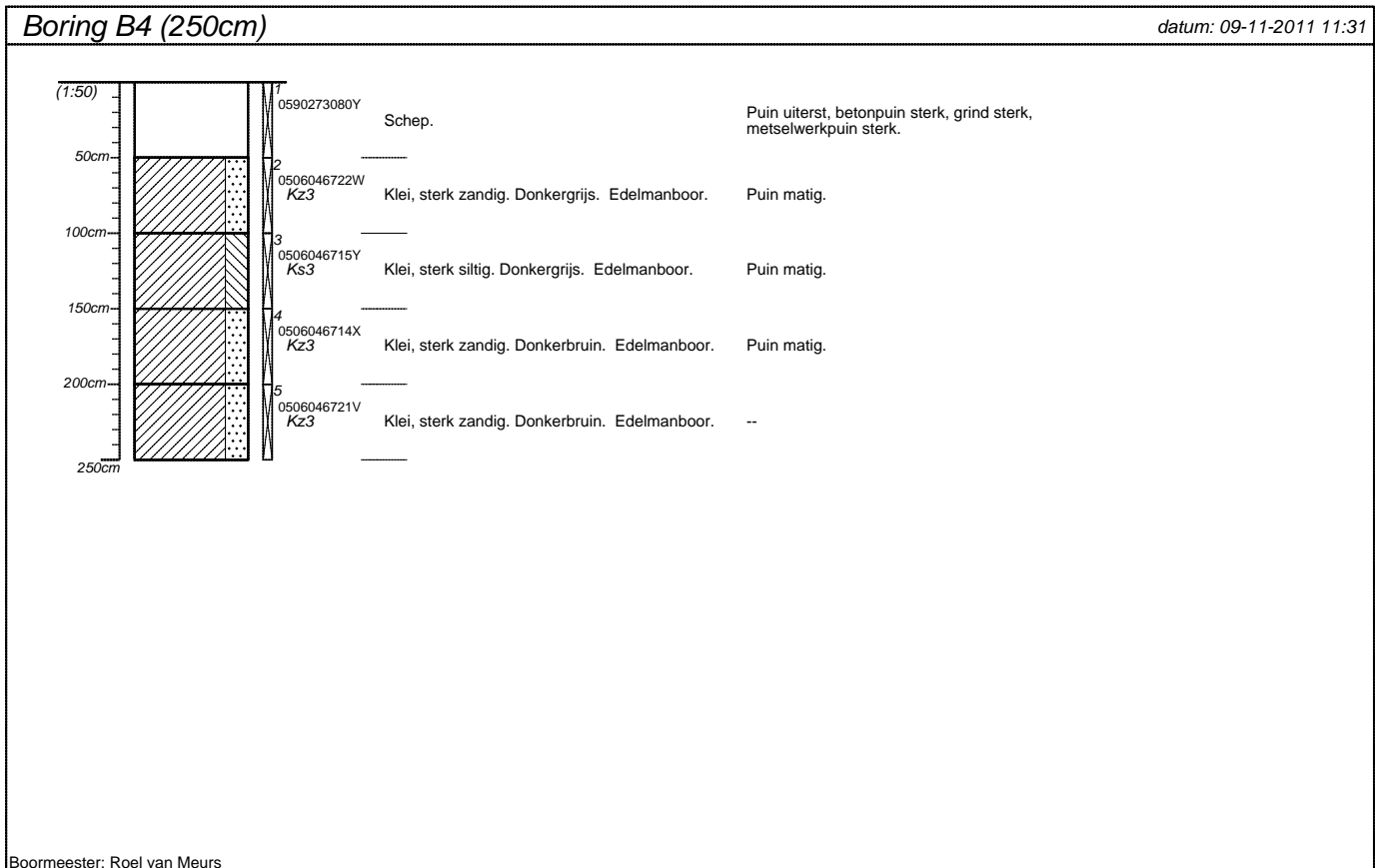
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

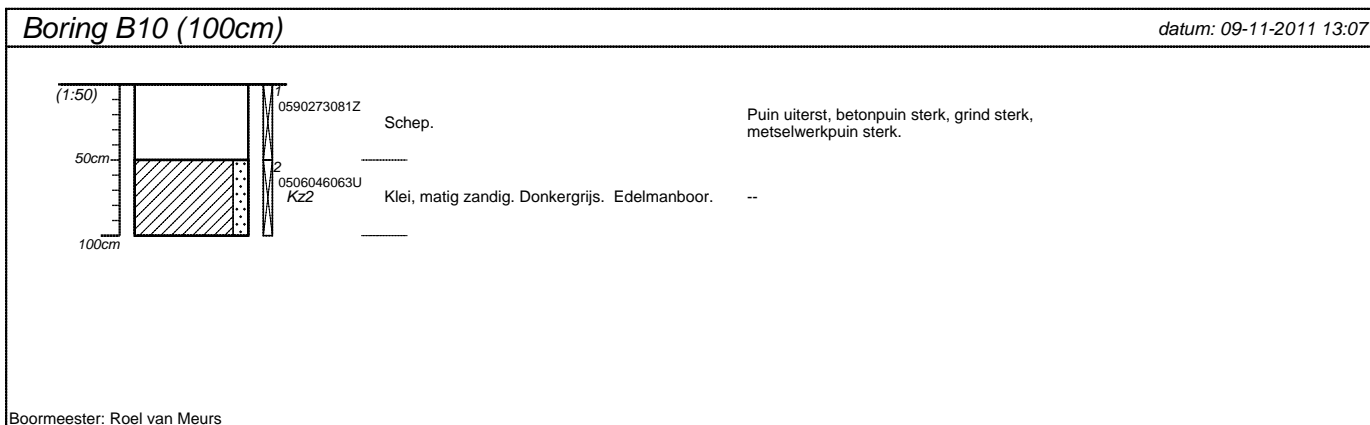
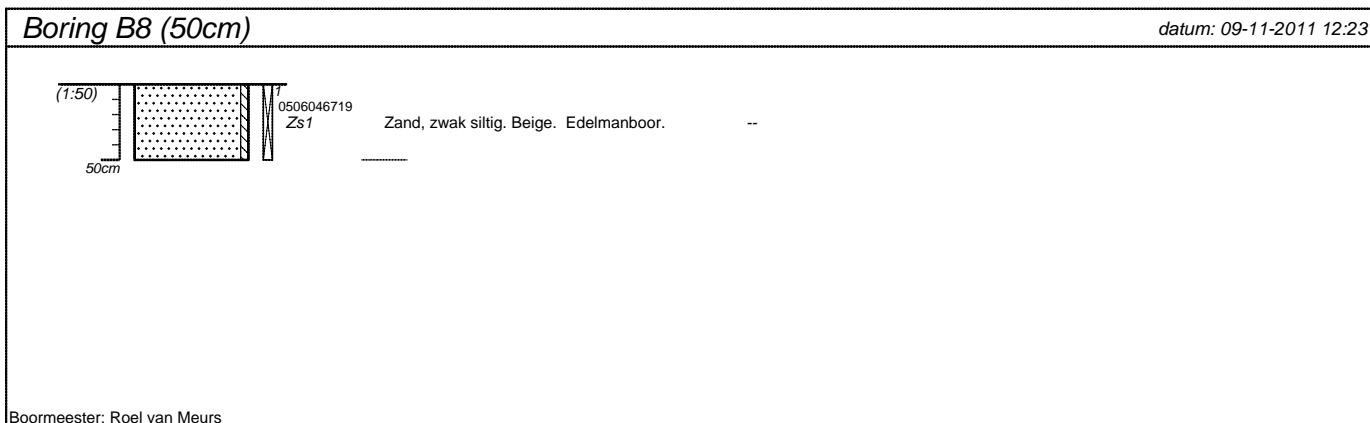
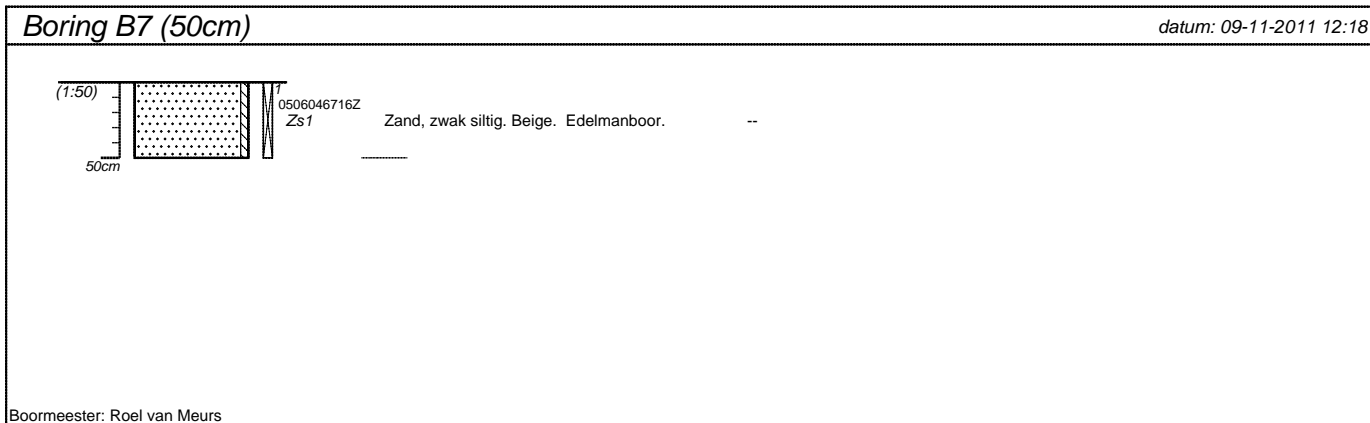
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



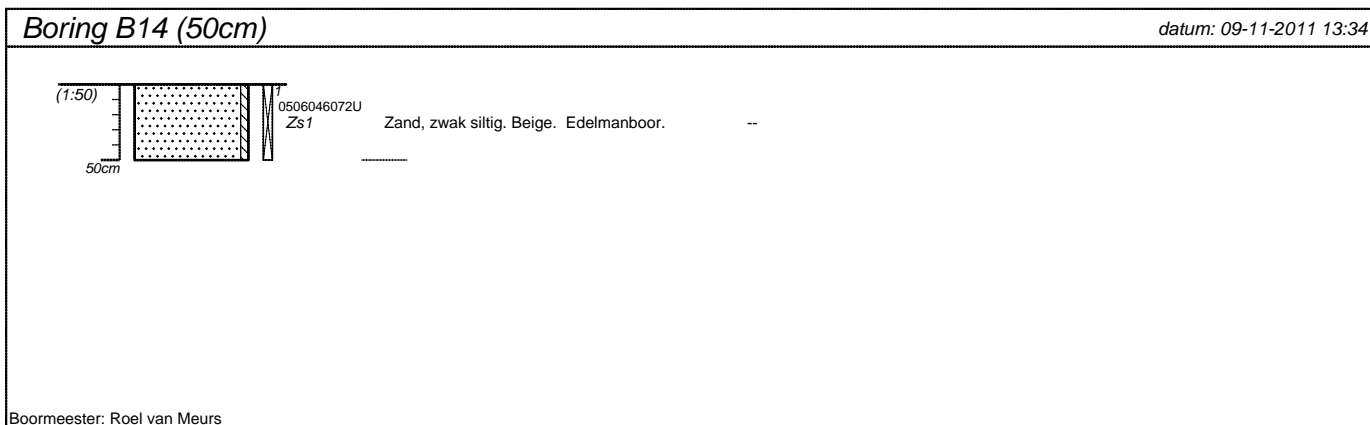
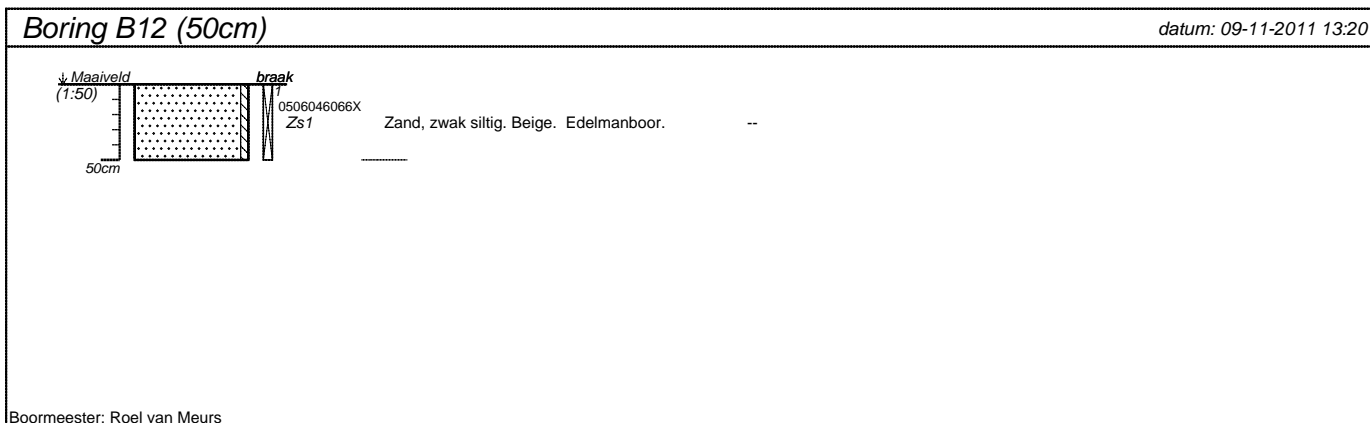
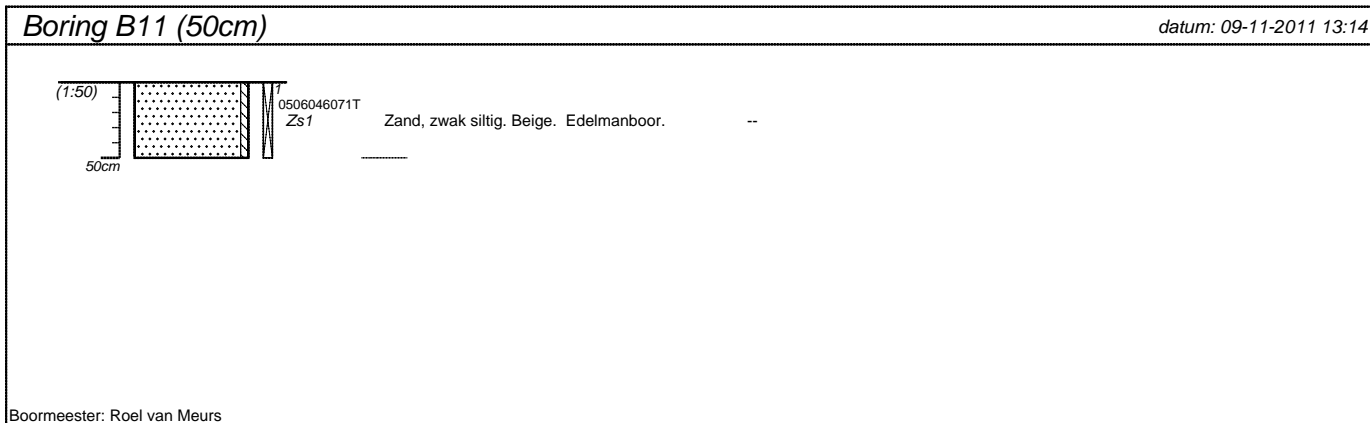
projectnummer Tm2011.153	blad 1/5	locatieadres	
locatie Klompemakersweg 10		postcode / plaats Woerden	
opdrachtgever KuiperCompagnons		land	
bureau Terra Milieu			



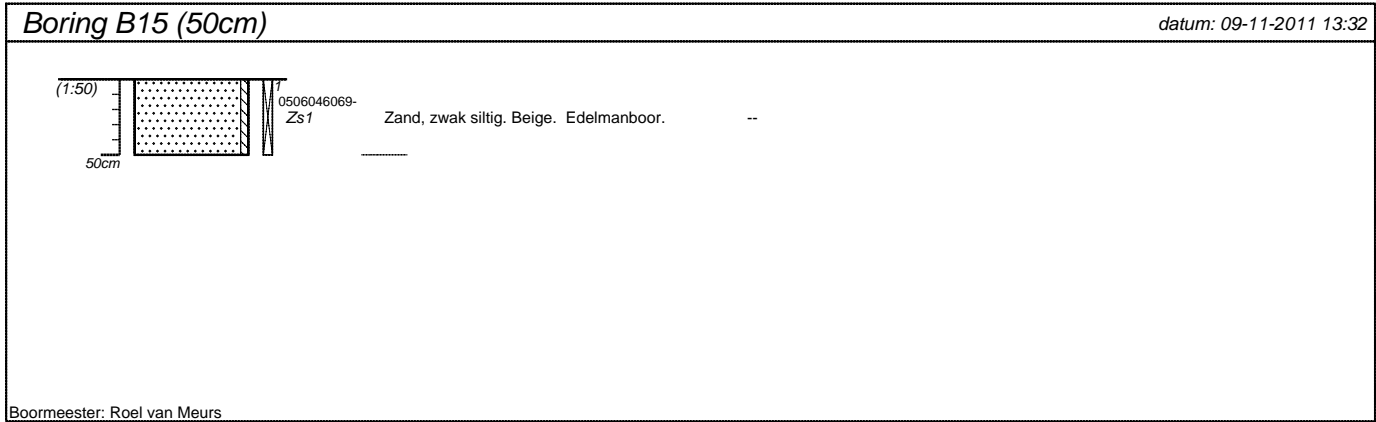
projectnummer Tm2011.153	blad 2/5	locatieadres	
locatie Klompemakersweg 10		postcode / plaats Woerden	
opdrachtgever KuiperCompagnons		land	
bureau Terra Milieu			



projectnummer Tm2011.153	blad 3/5	locatieadres	
locatie Klommenmakersweg 10		postcode / plaats Woerden	
opdrachtgever KuiperCompagnons		land	
bureau Terra Milieu			



projectnummer Tm2011.153	blad 4/5	locatieadres	
locatie Klompemakersweg 10		postcode / plaats Woerden	
opdrachtgever KuiperCompagnons		land	
bureau Terra Milieu			

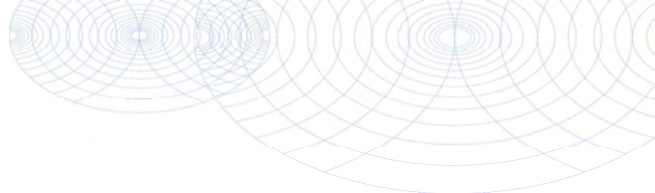


projectnummer Tm2011.153	blad 5/5	locatieadres	
locatie Klommenmakersweg 10		postcode / plaats Woerden	
opdrachtgever KuiperCompagnons			
bureau Terra Milieu		land	



Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium



Terra Milieu BV
T.a.v. Olaf Verhagen
Kampweg 10
5469 EX Keldonk (gem. Veghel)

Analysecertificaat

Datum: 15-11-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011193094
Uw projectnummer	Tm2011.153
Uw projectnaam	Klompemakersweg Woerden
Uw ordernummer	153
Monster(s) ontvangen	09-11-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	Tm2011.153	Certificaatnummer	2011193094
Uw projectnaam	Klompemakersweg Woerden	Startdatum	09-11-2011
Uw ordernummer	153	Rapportagedatum	15-11-2011/15:45
Datum monsternamen	09-11-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Roel Meurs van	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.4	80.3	88.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	1.8	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	97.3	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.4	13.5	3.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	78	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	6.0	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.068	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	23	11
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	23	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	48	<17
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.2	4.2	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	7.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	58
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	MB1: B5+B6+B7+B8+B9+B11+B12+B13+B14+B15
2	M01: B1.2+B1.3+B2.2+B3.2+B3.3
3	M02: B1.4+B2.3+B2.4+B3.4

Analytico-nr.

6489521
6489522
6489523

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

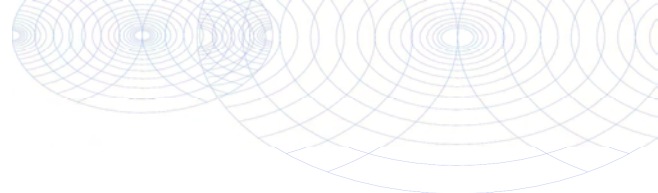
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw projectnummer	Tm2011.153	Certificaatnummer	2011193094
Uw projectnaam	Klommenmakersweg Woerden	Startdatum	09-11-2011
Uw ordernummer	153	Rapportagedatum	15-11-2011/15:45
Datum monstername	09-11-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Roel Meurs van	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.084	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.70	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MB1: B5+B6+B7+B8+B9+B11+B12+B13+B14+B15
- 2 M01: B1.2+B1.3+B2.2+B3.2+B3.3
- 3 M02: B1.4+B2.3+B2.4+B3.4

Analytico-nr.

6489521
6489522
6489523

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

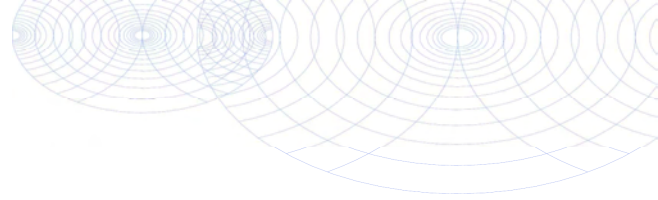
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
CE



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011193094

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6489521	B11.1	(0-50)	0	50	0506046071	MB1: B5+B6+B7+B8+B9+B11+B1
6489521	B12.1	(0-50)	0	50	0506046066	
6489521	B13.1	(0-50)	0	50	0506046064	
6489521	B14.1	(0-50)	0	50	0506046072	
6489521	B15.1	(0-50)	0	50	0506046069	
6489521	B5.1	(0-50)	0	50	0506046712	
6489521	B6.1	(0-50)	0	50	0506046707	
6489521	B7.1	(0-50)	0	50	0506046716	
6489521	B8.1	(0-50)	0	50	0506046719	
6489521	B9.1	(0-50)	0	50	0506046068	
6489522	B1.2	(50-100)	50	100	0506046846	M01: B1.2+B1.3+B2.2+B3.2+B3.
6489522	B1.3	(100-15)	100	150	0506046844	
6489522	B2.2	(50-100)	50	100	0506046857	
6489522	B3.2	(50-100)	50	100	0506046720	
6489522	B3.3	(100-15)	100	150	0506046718	
6489523	B1.4	(150-20)	150	200	0506046848	M02: B1.4+B2.3+B2.4+B3.4
6489523	B2.3	(100-15)	100	150	0506046843	
6489523	B2.4	(150-20)	150	200	0506046853	
6489523	B3.4	(150-20)	150	200	0506046713	



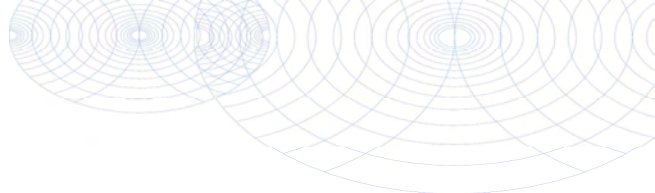
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011193094**

Pagina 1/1

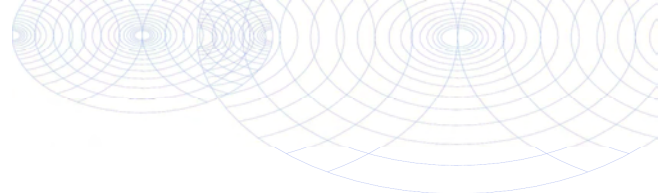
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011193094

Pagina 1/1

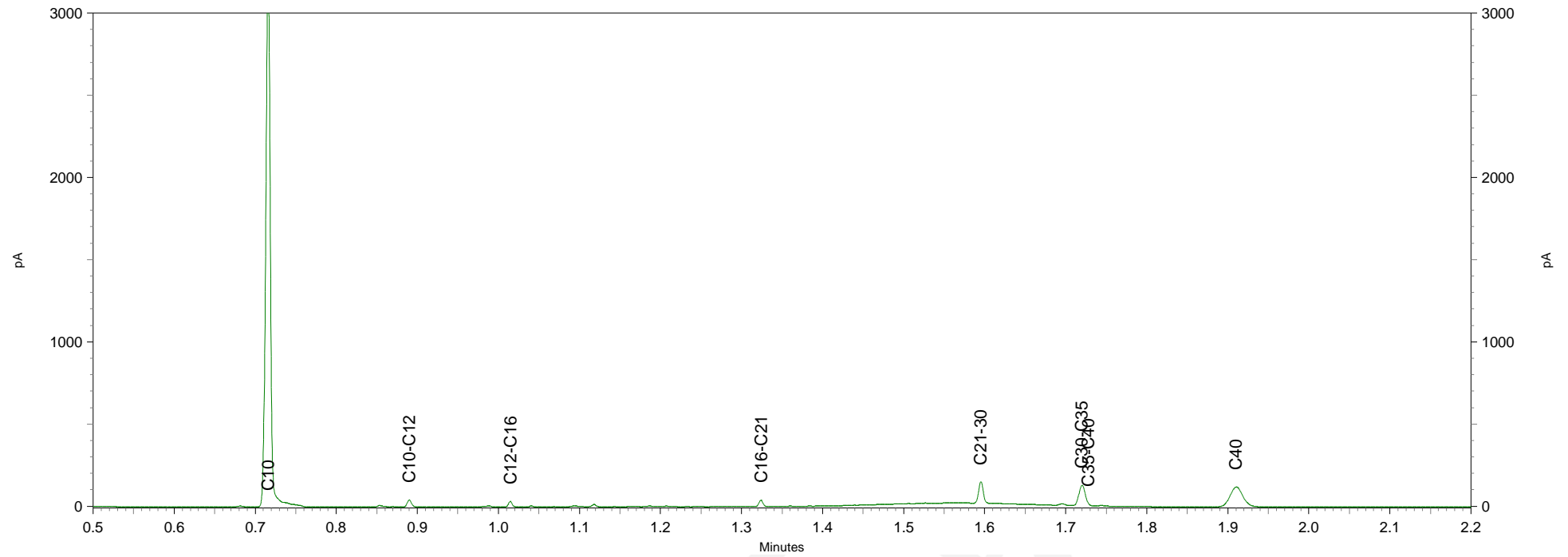
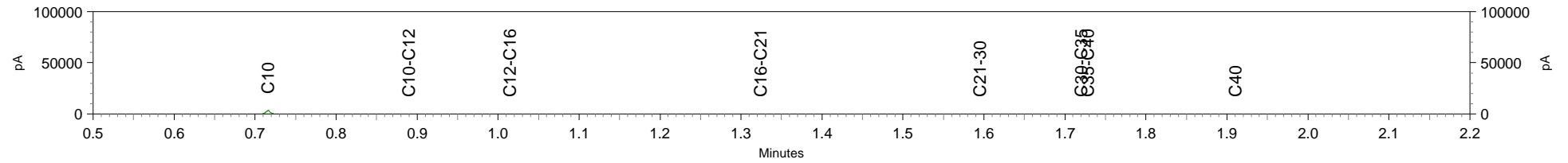
Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6489523
Certificate no.: 2011193094
Sample description.: MO2: B1.4+B2.3+B2.4+B3.4
V



Terra Milieu BV
T.a.v. Olaf Verhagen
Kampweg 10
5469 EX Keldonk (gem. Veghel)

Analyscertificaat

Datum: 22-11-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011198454
Uw projectnummer	Tm2011.153
Uw projectnaam	Klompemakersweg Woerden
Uw ordernummer	153
Monster(s) ontvangen	17-11-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer Tm2011.153
 Uw projectnaam Klompenmakersweg Woerden
 Uw ordernummer 153
 Datum monsternamen 16-11-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011198454
 Startdatum 17-11-2011
 Rapportagedatum 22-11-2011/13:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	67
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving
 1 B01

Analytico-nr.
 6505922

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

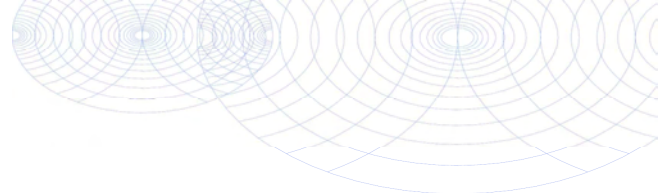
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer Tm2011.153
 Uw projectnaam Klompenmakersweg Woerden
 Uw ordernummer 153
 Datum monsternamen 16-11-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011198454
 Startdatum 17-11-2011
 Rapportagedatum 22-11-2011/13:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. **Monsterschrijving**
 1 B01

Analytico-nr.
 6505922

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

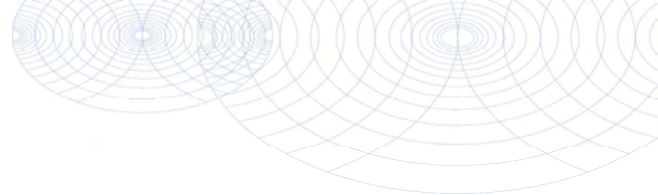
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011198454

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6505922 01	1	300	400	0691171235	B01
6505922 01	2	300	400	0691182135	
6505922 01	3	300	400	0700510269	



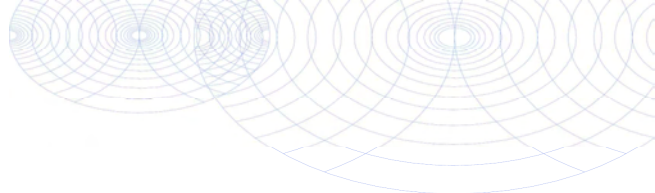
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011198454**

Pagina 1/1

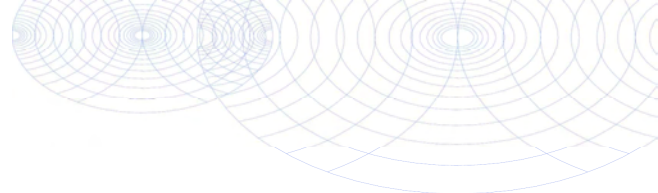
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011198454

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.





Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011193094
 Monsteromschrijving MB1: B5+B6+B7+B8+B9+B11+B12+B13+B14+B15
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer Tm2011.153
 Uw projectnaam Klompenmakersweg Woerden
 Uw ordernummer 153
 Datum monstername 09-11-2011
 Monsternemer Roel Meurs van

Parameter	Eenheid	MB1: B5+B6+B7+ B8+B9+B11 +B12+B13+ B14+B15	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,4				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,4				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 1.40% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011193094
 Monsteromschrijving MO1: B1.2+B1.3+B2.2+B3.2+B3.3
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer Tm2011.153
 Uw projectnaam Klompenmakersweg Woerden
 Uw ordernummer 153
 Datum monstername 09-11-2011
 Monsternemer Roel Meurs van

Parameter	Eenheid	MO1: B1.2+B1.3+ B2.2+B3.2+ B3.3	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,3				
Organische stof	% (m/m) ds	1,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	78				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,41	4,6	8,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,0	-	9,6	66	120
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	-	27	78	130
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,068	-	0,12	15	30
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	-	24	45	67
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	39	220	410
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	-	94	290	480
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,2				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	0,053				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075				
Chryseen	mg/kg ds	0,084				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,70	-	1,5	21	40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 13.5% van droge stof en organische stof:1.80% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011193094
 Monsteromschrijving MO2: B1.4+B2.3+B2.4+B3.4
 Monstersoort Grond, AS3000
 Uw projectnummer Tm2011.153
 Uw projectnaam Klompenmakersweg Woerden
 Uw ordernummer 153
 Datum monstername 09-11-2011
 Monsternemer Roel Meurs van

Parameter	Eenheid	MO2: B1.4+B2.3+ B2.4+B3.4	+/-	AW	T	I
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	88,9				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	5,2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	-	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	65	200	330
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58	+	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	+	0,0040	0,10	0,20
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40

Legenda

+ > AchtergrondWaarde (AW)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= AchtergrondWaarde (AW)

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3.90% van droge stof en organische stof:0.5% van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009

Certificaatnummer 2011198454
 Monsteromschrijving B01
 Monstersoort Water, AS3000
 Uw projectnummer Tm2011.153
 Uw projectnaam Klompenmakersweg Woerden
 Uw ordernummer 153
 Datum monstername 16-11-2011
 Monsternemer

Parameter	Eenheid	B01	+/-	S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	67	+	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Viuchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10				
CKW (som)	µg/L	<3,2				
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

+ > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 - <= Streefwaarde (S)



Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie



Foto 1 (vast punt: A)



Foto 2 (betonplaten)



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8 (asfalt op locatie)



Foto 9 (halfverharding, opgeboord)



Foto 10 (halfverharding)



Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

ERP

Adres: Kampweg 10
5469 EX ERP
Telefoonnr: 0413-820020
Faxnummer: 0413-820025
e-mail: info@terramilieu.nl

Datum uitgifte: 20-09-2011
Geldig tot: 19-07-2014
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

Het proces bestaat uit het veldwerk en/of mechanische boorwerkzaamheden. De output van het proces bestaat uit een goed uitgevoerd veldwerk en/of mechanische boringen, tastbaar gemaakt door de beschrijving in het veldwerkrapport. Het proces omvat alleen het veldwerk en niet de beoordeling van analyseresultaten of advieswerkzaamheden na het veldwerk.

Toepassing en gebruik

- Bij eventuele optredende klachten dient de opdrachtgever zich te wenden tot Terra Milieu BV en zonodig tot Eerland Certification B.V.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek en mechanisch boren".



ing. E. Eerland
Business Manager



Nummer	K24252/07	Vervangt	K24252/06
Uitgegeven	2011-07-15	D.d.	2009-08-01
Geldig tot	2014-07-15		

procescertificaat

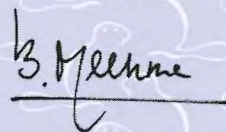
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

Brussee Grondboringen B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters.
- Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- Protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.



Bouke Meekma
Kiwa

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Onderneming

Brussee Grondboringen B.V.
's-Gravendijkseweg 35
2201 CZ NOORDWIJK ZH
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH
T 071-4082812
F 071-5803954
E info@brussee-gb.nl
I www.brussee-gb.nl

Pagina	2	Nummer	K24252/07	Vervangt	K24252/06
		Uitgegeven	2011-07-15	D.d.	2009-08-01
		Geldig tot	2014-07-15		

procescertificaat

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.

Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfases van het bodemonderzoek.

GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien. In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
 - 1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
 - 1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
 - 1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
 2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
 - 2.1 Brussee Grondboringen B.V.
en zo nodig met:
 - 2.2 Kiwa Nederland B.V.
 3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.bodemplus.nl.
-



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG | Veghel

Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 00 25 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

BIJLAGE 2
Concept akoestisch onderzoek
KuiperCompagnons, 23 januari 2012
(werknr. 370.601.01)

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'
Gemeente Woerden

Concept akoestisch onderzoek

KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,
Architectuur, Landschap B.V.
Atelier RO / milieu / JS-EV

werknummer : 370.601.01
Rotterdam, 23 januari 2012

datum afdruk: 23-1-12

File: j:\370\601\01\3 projectresultaat\milieu\doc\il_bp barwoutswaarder west.doc

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	1
2. Wettelijk kader	3
2.1. Geluidsvoorschriften in de vigerende en nieuwe milieuvergunning.....	3
2.2. Geluidscriteria in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.....	3
2.3. Zonebeheer voor het industrieterrein Barwoutswaarder	4
3. Omschrijving bedrijfssituatie Revicon B.V.	5
3.1. Omschrijving huidige bedrijfssituatie	5
3.2. Omschrijving toekomstige bedrijfssituatie	7
4. Geluidsmetingen en geluidsbronvermogens	11
5. Berekeningsmethode en rekenmodellen	13
6. Berekeningsresultaten toekomstige bedrijfssituatie	15
6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	15
6.2. Maximale geluidsniveaus.....	15
7. Conclusies	17

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Vigerende geluidsvoorschriften en lijst van adressen met hogere waarden

Bijlage 2 : Resultaten geluidsmetingen en berekeningen geluidsbronvermogens

Bijlage 3 : Overzicht rekenmodellen

Bijlage 4 : Berekeningsresultaten

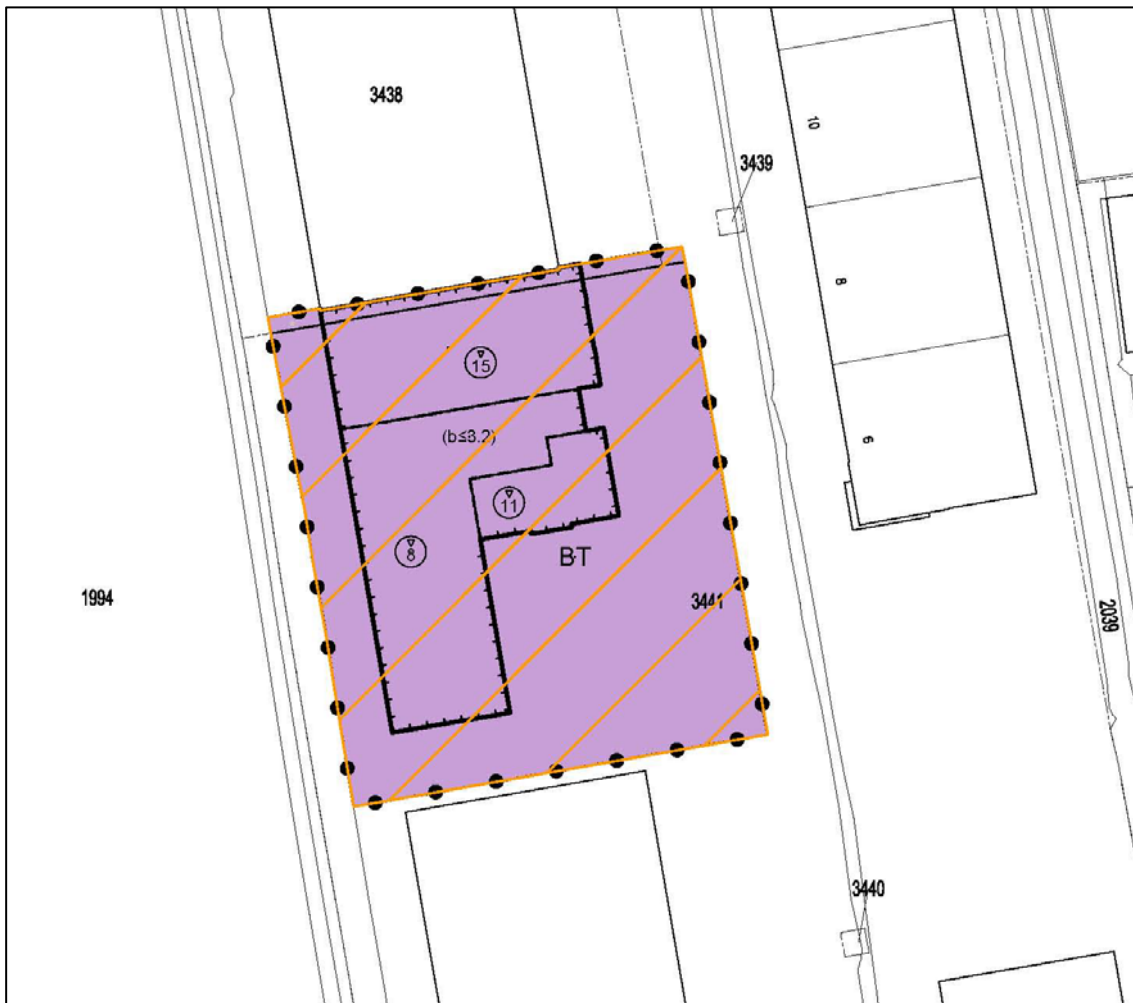
1. Inleiding

Voorgenomen ontwikkeling

Het bedrijf Revicon B.V. is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Barwoutswaarder in de gemeente Woerden. Met het bestemmingsplan "Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9" wordt het mogelijk gemaakt om het bedrijf uit te breiden. Dit onderzoek brengt de akoestische consequenties in beeld van deze bedrijfsuitbreiding.

Revicon B.V. is gesitueerd aan de Klompenmakersweg 9 en betreft een roestvaststaal verwerkende bedrijf met ruim 20 medewerkers. Revicon B.V. levert en bewerkt een breed scala aan materialen, maar voornamelijk rvs plaatmateriaal. Alle metaalwerkzaamheden geschieden inpan-dig.

De reeds gerealiseerde bedrijven, en zo ook Revicon B.V., is gerealiseerd via vrijstellingen (artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening). De nog te realiseren uitbreiding is richting het zuiden en behelst een kantoor, een hoge laad- en losruimte, een bedrijfshal en een opslagruimte. In afbeelding 1 is de locatie gegeven in het bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9' waar de uitbreiding mogelijk wordt gemaakt.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West – uitbreiding Klompenmakersweg 9'

Concept akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

23 januari 2012

Geluidsonderzoek

Gezien het feit dat de inrichting gelegen is op het gezoneerde industrieterrein Barwoutswaarder, dient rekening te worden gehouden met de rond dit industrieterrein gelegen geluidszone. Deze geluidszone is vastgesteld op basis van Hoofdstuk V 'Zones rond industrieterrein' van de Wet geluidhinder (Wgh) bij besluit van Gedeputeerde Staten op 27 maart 2007.

Op de grens van de geluidszone mag het gehele industrieterrein een geluidsbelasting veroorzaken van niet meer dan 50 dB(A). Dientengevolge mag ook Revicon B.V., na uitbreiding, een geluidsbelasting veroorzaken van niet meer dan 50 dB(A) op de grens van de geluidszone. In hoeverre Revicon B.V. voor een mogelijke overschrijding zorgt op de geluidszone, samen met de geluidsbelastingen van alle andere bedrijven op het industrieterrein, wordt door het bevoegd bezag beoordeeld. Doordat de akoestische gegevens van al die andere bedrijven op het industrieterrein ons niet bekend zijn, kan dit niet worden getoetst.

Naast de geluidszone, zijn op basis van artikel 72, lid 2 Wgh voor een aantal woningen gelegen binnen de geluidszone hogere waarden vastgesteld middels een besluit van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM). Ook aan deze hogere waarden dient het gehele industrieterrein te voldoen.

Het akoestisch onderzoek bevat geluidsmetingen ter plaatse waarmee geluidsgegevens zijn bepaald van enkele activiteiten. Vervolgens is een computermodel opgesteld, waarmee de inrichting met alle akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten is gesimuleerd. Gebruik is hierbij gemaakt van het zonebewakingsmodel van het industrieterrein Barwoutswaarder, aangeleverd door de Milieudienst Noord-West Utrecht. Met behulp van het akoestisch computermodel zijn de berekeningen uitgevoerd ter bepaling van de geluidsniveaus in de omgeving van de inrichting.

Alle berekeningen en beoordelingen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', versie 1999 (HMRI-II).

Leeswijzer

Dit rapport geeft een beschrijving van het wettelijk kader (hoofdstuk 2), de bestaande en nieuwe situatie van de inrichting (hoofdstuk 3), de uitgevoerde geluidsmetingen (hoofdstuk 4), de toegepaste rekenmodellen (hoofdstuk 5) en de berekeningsresultaten (hoofdstuk 6). Daarna zijn de conclusies van het akoestisch onderzoek beschreven (hoofdstuk 7).

2. Wettelijk kader

2.1. Geluidsvoorschriften in de vigerende en nieuwe milieuvergunning

Op 2 november 2005 is aan het bedrijf Revicon B.V. een vergunning afgegeven overeenkomstig de Wet milieubeheer (Wm). In deze vergunning zijn geluidsvoorschriften opgenomen waaraan Revicon B.V. zich moet houden. Deze geluidsvoorschriften zijn opgenomen in bijlage 1.

Door de uitbreiding van het inrichting zal de huidige vergunning niet meer toereikend zijn. Daarom is het noodzakelijk dat de inrichting voor de bedrijfsactiviteiten in de nieuwe situatie een revisievergunning aanvraagt krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In deze nieuwe milieuvergunning kunnen geluidsvoorschriften worden opgenomen, waaraan de gehele nieuwe inrichting na uitbreiding dient te voldoen. Voor het opstellen van deze geluidsvoorschriften kan het bevoegd gezag gebruik maken van dit akoestisch onderzoek.

2.2. Geluidscriteria in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

Bij het opstellen van de geluidvoorschriften zal de vergunningverlener zich baseren op de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', uitgegeven in oktober 1998 door het Ministerie van VROM, directie Geluid en Verkeer. De handreiking omvat richtlijnen, maar heeft geen juridische status, en is bedoeld als hulpmiddel voor overheden bij het opstellen van een gemeentelijk geluidbeleid. Zolang er nog geen gemeentelijke geluidbeleid is vastgesteld, moet bij het opstellen van geluidsvoorschriften gebruik gemaakt worden van de oude systematiek uit de Circulaire Industrielawaai van 1979, welke enigszins gewijzigd is opgenomen in de handreiking.

Bij het opstellen van normen in het kader van de vergunningverlening zijn de volgende drie elementen te onderscheiden:

- richtwaarden;
- grenswaarde van 50 dB(A);
- ontheffingen.

De richtwaarden zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. Voor woonbestemmingen zijn de in onderstaande tabel opgenomen richtwaarden aanbevolen.

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
L_{Ar,LT}			
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40
L_{Amax}			
Op woningen	70	65	60

Tabel 1: Richtwaarden voor woonomgeving conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

In de praktijk kunnen richtwaarden niet altijd worden gerealiseerd. Op grond van een bestuurlijk afwegingsproces kan soms een hogere geluidsbelasting worden toegelaten. Als grenswaarde op de geluidgevoelige bestemming geldt in het algemeen de 50 dB(A) 'etmaalwaarde'.

Bij vergunningverlening kan het geluidsaspect daarom als volgt worden gehandeld.

Voor nieuwe inrichtingen (oprichtingsvergunning):

- Bij de eerste toetsing worden de richtwaarden uit tabel 1 gehanteerd;
- Overschrijding van deze richtwaarden kan toelaatbaar zijn op grond van bestuurlijk afwegingsproces;
- Een belangrijke rol hierbij speelt het bestaande referentieniveau van het omgevingsgeluid;
- Als maximum niveau geldt de 'etmaalwaarde' van 50 dB(A) op de gevel van de dichtstbijzijnde woningen of het referentieniveau van het omgevingsgeluid.

Voor bestaande inrichtingen (revisie- of veranderingsvergunning):

- Ook hier wordt bij de eerste toetsing de richtwaarden uit tabel 1 gehanteerd;
- Overschrijding van deze richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid;
- Overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum van 55 dB(A) etmaalwaarde kan in sommige situaties toelaatbaar worden geacht op grond van bestuurlijk afwegingsproces, waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen.
- Wanneer het bestaande (vergunde) niveau ten gevolge van de inrichting hoger is dan 55 dB(A) etmaalwaarde, dient bij het opstellen van de vergunningsvoorschriften de laatst genoemde waarde of het referentieniveau van het omgevingsgeluid als maximum te worden gehanteerd.

Voor het bovenstaande geldt steeds dat verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van de Best Beschikbare Technieken (BBT).

2.3. Zonebeheer voor het industrieterrein Barwoutswaarder

Voor het industrieterrein Barwoutswaarder is het document 'Zonebeheer in de provincie Utrecht' van kracht. Dit zogenoemde zonebeheerboek, dat door de provincie Utrecht is opgesteld en dat gedateerd is op april 2011, heeft tot doel de geluidszone te bewaken en de beschikbare geluidruimte zo optimaal mogelijk te verdelen.

Bij een vergunningaanvraag dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. Bij een oprichtings- of revisievergunning dient de geluidsbelasting van het gehele bedrijf in kaart te worden gebracht. Hierbij is het geluidbudget uit het vigerende zonebewakingsmodel het beschikbare geluidbudget. Of er geluidbudget beschikbaar is hangt af van de geluidsbelastingen ten gevolge van het gehele industrieterrein. Deze geluidsbelastingen worden door het bevoegd gezag getoetst aan de 50 dB(A) geluidsbelasting op de grens van de geluidzone en op locaties waar hogere waarden zijn afgegeven. Op deze locaties gelden geluidsbelastingen van 51 dB(A) tot en met 62 dB(A), afhankelijk van het adres waarvoor de hogere waarde is afgegeven (zie bijlage 1). Naast de toetsing van de beschikbare geluidruimte zal het bevoegd gezag ook beoordelen of de Best Beschikbare Technieken (BBT) zijn toegepast.

Concept akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

23 januari 2012

3. Omschrijving bedrijfssituatie Revicon B.V.

Het bedrijf is bezocht op 21 december 2011. Tijdens dat bezoek is de huidige en de toekomstige bedrijfssituatie besproken. De bevindingen zijn hieronder beschreven.

3.1. Omschrijving huidige bedrijfssituatie

Door de Milieudienst Noord-West Utrecht is een knip uit het zonebewakingsmodel van het industrieterrein Barwoutswaarder te beschikking gesteld. Deze knip bevat de huidige situatie van Revicon B.V. met het huidige bedrijfspand en bijbehorende geluidsbronnen. Dit rekenmodel is de basis voor onderhavig onderzoek, waarbij ook de huidige situatie opnieuw beschouwd is voordat deze aangevuld wordt met het nieuwe bedrijfspand en de toekomstige geluidsbronnen.

In onderstaande afbeelding 2 is een plattegrond gegeven van het huidige bedrijfspand met de huidige geluidsbronnen van Revicon B.V., zoals in genoemde knip uit het zonebewakingsmodel is opgenomen.



Afbeelding 2: Plattegrond huidige situatie Revicon B.V. in het zonebewakingsmodel en op Google Earth (2011)

Bij het bezoek aan de inrichting is het volgende geconstateerd met betrekking tot de geluidsbronnen die in afbeelding 2 zijn getoond:

- Bronnen 100 tot en met 102 betreffen personenauto's en bestelbussen. Deze bronnen zullen in de toekomstige situatie allemaal vervangen worden door mobiele geluidsbronnen met de toekomstige parameters. Zie hiervoor hoofdstuk 3.2.
- De twee bronnen 103 betreffen het rijden van vrachtwagens voor het lossen/laden van gasflessen of andere materialen. Ook deze bronnen worden in de toekomstige situatie vervangen door mobiele geluidsbronnen met de toekomstige parameters. Zie hiervoor hoofdstuk 3.2.
- De twee bronnen 104 betreffen het gebruik van één LPG heftruck voor het lossen/laden van vrachtwagens. Deze bronnen komen te vervallen in de toekomstige situatie, omdat door de inrichting nadrukkelijk is aangegeven dat vrachtwagens inpandig worden gelost en/of geladen. Hierbij staat de vrachtwagen met de achterzijde in het pand, zodat de open deuropening 'ge-

Concept akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

23 januari 2012

vuld' is met de vrachtwagen zelf. De heftruck worden alleen in pandig gebruikt en komt zelden tot nooit buiten.

- Bron 110 betreft een 'ventilator beitsblad'. Deze uitlaatopening op het dak is niet waargenomen en komt derhalve te vervallen in de nieuwe bedrijfssituatie.
- De eerste bron 111 betreft twee dakventilatoren. Deze twee dakventilatoren zijn niet waargenomen en komen derhalve te vervallen in de nieuwe bedrijfssituatie.
- De tweede bron 111 betreft een 'laser afzuig en koeling'. Ook deze dakuitlaat is niet waargenomen. Wel is bekend dat een dergelijke uitlaat op het dak komt van de nieuwe bedrijfshal. Zie hiervoor hoofdstuk 3.2.
- De vier bronnen 112 betreffen de uitstraling van het dak zelf. Deze uitstraling van het dak wordt bepaald door het gemiddelde geluidsniveau in de werkplaats (gemiddeld over de tijd en gemiddeld over de werkplaats onder het plafond c.q. dak) en de geluidsisolatie van het dak. Omdat beide parameters (binnengeluidsniveau en dakisolatie) niet veranderd zijn, komen deze geluidsbronnen ook in de nieuwe situatie voor, zowel voor het bestaande bedrijfspand als wel het nieuwe bedrijfspand. Zie hiertoe hoofdstuk 3.2.
- Bron 120 betreft de 'klimaat en afzuiging kantoor'. Op deze locatie is wel een uitlaat waargenomen, die echter een te verwaarlozen geluidsproductie had. Deze dakuitlaat heeft een ventilator met een laag toerental, waarvan er ook twee zijn waargenomen op het grotere dak van het bestaande bedrijfspand. Van deze twee dakuitlaten is gebleken dat op korte afstand (circa 20 cm) het geluid van de uitlaat al niet meer te horen is in relatie tot het achtergrondgeluidsniveau. Dit achtergrondgeluidsniveau was ongeveer 50 dB(A) ten gevolge van voornamelijk de rijksweg A12. Bron 120 komt derhalve te vervallen in de nieuwe situatie.

De foto in afbeelding 2 geeft de situatie aan die ook bij het bedrijfsbezoek is waargenomen. De dakventilatoren A, B en D zijn hierboven genoemd onder 'bron 120'. Zoals beschreven zijn deze dakuitlaten akoestisch te verwaarlozen, omdat op circa 20 cm afstand van zo'n uitlaat het geluid dat er van afkomstig is niet te horen was vanwege het heersende achtergrondgeluidsniveaus van circa 50 dB(A). Dit geldt ook voor de opening C op de foto. Deze opening in het dak, met een afmeting van circa 0,2 m bij 1 m, is afgesloten met een 'deksel', waardoor ook deze opening niet te horen is op meer dan 1 m afstand en zodoende als verwaarloosbaar wordt beschouwd. Geluidsbron E op de foto in afbeelding 2 maakte ten tijde van het bedrijfsbezoek geen geluid. In de nieuwe situatie komt deze geluidsbron zelfs te vervallen. Resteren alleen nog geluidsbron F op het bestaande dak. Deze geluidsbron bleek tijdens het bezoek de enige bron op het dak te zijn die enigszins geluid produceerde. Het betreft de afzuig voor de klimaatbeheersing van het kantoor. Het geluid van deze bron is gemeten, zoals in hoofdstuk 4 is beschreven.

Resumerend zijn de akoestisch relevante geluidsbronnen van het huidige bedrijfspand de volgende:

- Verkeersbewegingen vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens;
- De afzuig voor de klimaatbeheersing van het kantoor op het dak van het bedrijfspand;
- De geluidsafstraling van het dak (vanwege het gemiddelde geluidsniveau in de werkplaats);
- De geluidsafstraling van de ramenrij aan de oost- en westzijde van het bedrijfspand (vanwege het gemiddelde geluidsniveau in de werkplaats).

Als laatste is voor het bestaande bedrijfspand het kantoorgedeelte aangepast in het rekenmodel. In het oorspronkelijke rekenmodel had dit kantoorgedeelte een hoogte van 9,0 m. Dit hoort echter 11,0 m te zijn, de hoogte is daarop aangepast.

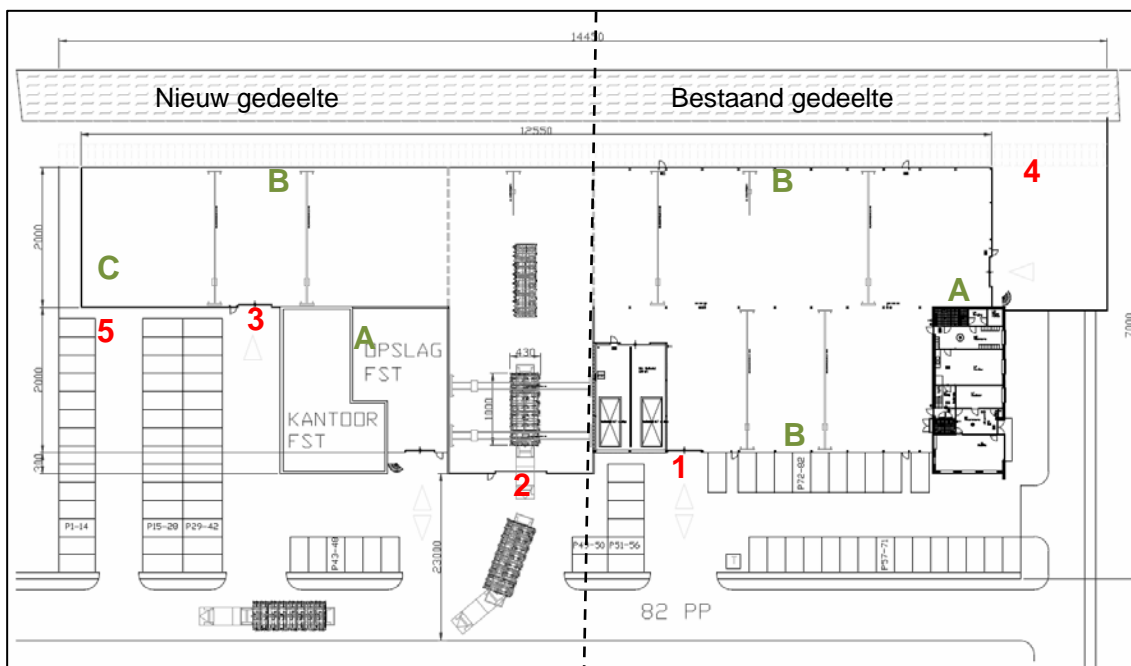
Concept akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

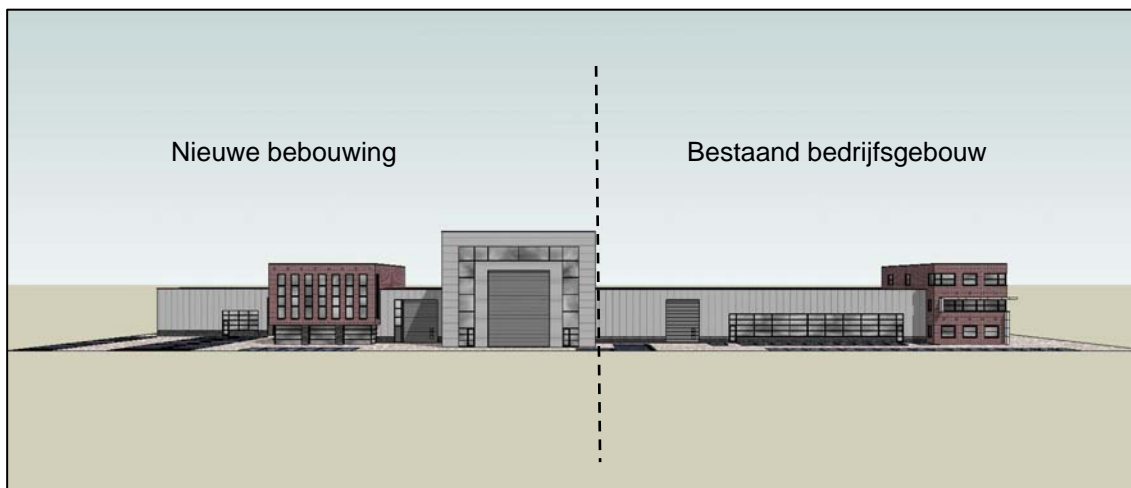
23 januari 2012

3.2. Omschrijving toekomstige bedrijfssituatie

De toekomstige bedrijfssituatie bestaat uit het bestaande bedrijfspand en het nog te realiseren nieuwe bedrijfspand. In de afbeelding 3 is de plattegrond van de toekomstige bedrijfssituatie weergegeven, terwijl afbeelding 4 een zijaanzicht geeft vanuit het oosten richting het westen.



Afbeelding 3: Plattegrond toekomstige situatie Revicon B.V.



Afbeelding 4: Aanzicht toekomstige situatie Revicon B.V.

De uitbreiding is richting het zuiden en behelst een kantoor, een hoge laad- en losruimte, een bedrijfshal en een opslagruimte. Deze uitbreiding wordt direct aangesloten op de bestaande bebouwing, zodat het nieuwe bedrijfsgebouw één geheel vormt. De voorgevels liggen op één lijn met de voorgevel van het bestaande kantoor op de hoek. Aan de voorzijde van het kantoor en de achterste bedrijfshal worden parkeerplaatsen gerealiseerd.

Concept akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

23 januari 2012

Stationaire geluidsbronnen in de toekomstige bedrijfssituatie

In de toekomstige bedrijfssituatie zijn de volgende stationaire (niet bewegende) geluidsbronnen aanwezig (zie afbeelding 3).

Bron **A**) Ten behoeve van de kantorgedeelten is op het dak van het bestaande en het nieuw gebouw een afzuig aanwezig voor de klimaatbeheersing van het kantoor (**A**). Deze geluidsbron is in hoofdstuk 3.1 reeds beschreven als zijnde bron **F** op de foto in afbeelding 2. Voor deze uitlaat is een geluidsmeting uitgevoerd (zie hoofdstuk 4). Het geluidsbronvermogen dat vanuit deze meting is berekend, wordt gebruikt voor het bestaande kantoor (bron 'airco_1') en voor het nieuwe kantoor (bron 'airco_2'). In de zomer kan het voorkomen dat beide uitlaten continu aanstaan.

Bron **B**) In het bestaande bedrijfspand zijn twee ramenpartijen (**B**) aanwezig aan de oostzijde en aan de westzijde, die geluid uitstralen van de werkzaamheden in de werkplaats. Het gemiddelde geluidbinnenniveau in de werkplaats is gemeten. Zie hiertoe hoofdstuk 4. Met behulp van de geluidsisolatiewaarden van de ramenpartij is de geluidsuitstraling berekend. Een dergelijke ramenpartij komt ook in de werkplaats van het nieuwe bedrijfspand, namelijk aan de oostzijde. De geluidsbronnen in het rekenmodel zijn 'ramen_1', 'ramen_2' en 'ramen_3'. Omdat de werkzaamheden in de werkplaats van het bestaande en het nieuwe bedrijfspand in de 'worst case' situatie van 06:30 uur tot 21:00 uur zijn, is de geluidsafstraling van de ramenpartijen vanzelfsprekend ook alleen gedurende deze uren.

Bron **C**) Op het zuidelijk gedeelte van het nieuwe bedrijfspand komt ook een uitlaat voor de afzuiggassen en koeling van de laser- en watersnijder. Omdat hiervan op dit moment nog niets bekend is, is het geluidsbronvermogen L_{Aw} geschat op 75,0 dB(A). Deze uitlaat zal nooit meer dan 12 uren in de dagperiode geluid produceren, omdat de laser- en watersnijder nooit langer worden gebruikt op een werkdag.

Zoals in hoofdstuk 3.1 is beschreven, straalt ook het dak van het bestaande bedrijfspand geluid af. In het zonebewakingsmodel zijn hiertoe vier geluidsbronnen met bron 112 gebruikt, met elk een geluidsbronvermogen L_{Aw} van 77,9 dB(A). Een zelfde dakafstraling wordt ook voor het nieuwe bedrijfspand veronderstelt. Hiertoe worden in de nieuwe situatie voor het bestaande bedrijfspand vier geluidsbronnen 'dak_1' gebruikt en voor het nieuwe bedrijfspand vijf geluidsbronnen 'dak_2'. De werkzaamheden in de werkplaats van het bestaande en het nieuwe bedrijfspand zijn in de 'worst case' situatie van 06:30 uur tot 21:00 uur. Dientengevolge is de geluidsafstraling van het dak vanzelfsprekend ook alleen gedurende deze uren.

Mobiele geluidsbronnen in de toekomstige bedrijfssituatie

In de toekomstige bedrijfssituatie zijn de volgende mobiele geluidsbronnen (verkeersbewegingen) aanwezig (zie afbeelding 3).

De 'worst case' situatie is in het geval dat alle bevoorrading op dezelfde dag plaatsvindt:

- Via deur **1** komen en gaan één zware vrachtwagen (buizen) en vier middelzware vrachtwagens (bodediensten). In het rekenmodel zijn dit mobiele bronnen 'zVW_4' respectievelijk 'mVW_2'.
- Via deur **2** komt en gaat één zware vrachtwagen voor speciaal transport. In het rekenmodel wordt dit mobiele geluidsbron 'zVW_1'.

Concept akoestisch onderzoek

Bestemmingsplan 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

23 januari 2012

- Via deur **3** komen en gaan twee zware vrachtwagens (plaatmateriaal), die in het rekenmodel worden gesimuleerd door mobiele bron 'zVW_2'.
- Ter plaatse van locatie **4** vindt de bevoorrading van de (opgeslagen) gasflessen plaats met één middelzware vrachtwagen, die in het rekenmodel door mobiele bron 'mVW_1' is aangegeven.
- Ter plaatse van **5** wordt het 'stikstofdepot' bevoorraadt met één zware vrachtwagen. Deze wordt in het rekenmodel voorgesteld door mobiele geluidsbron 'zVW_4'.

Middelzware vrachtwagens hebben een standaard geluidsbronvermogen L_{Aw} van 100,0 dB(A), terwijl zware vrachtwagens een standaard geluidsbronvermogen L_{Aw} van 102,0 dB(A) hebben. De bronhoogte bij vrachtwagens is 1,5 m. Dit op basis van het Peutz document "Onderzoek naar geluidvermogniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden", met rapportnummer RA 730-1 en gedateerd op 14 juni 1999.

Naast de hierboven beschreven vrachtwagenbewegingen, zijn er ook bewegingen van personenauto's ten behoeve van personeel en bezoekers. Hiertoe is de volgende configuratie verondersteld op basis van het aantal beschikbare parkeerplaatsen in relatie tot het aantal werknemers en bezoekers die te verwachten zijn in de toekomstige situatie.

- Het aantal personenwagens die de noordelijke parkeerplaatsen aandoen zijn 21, 8 en 8 voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiertoe is mobiele geluidsbron 'PW_1' gebruikt in het rekenmodel.
- Voor de parkeerplaatsen voor het kantoor in het nieuwe bedrijfspand zijn 2, 2 en 2 personenwagens verondersteld voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiertoe is mobiele geluidsbron 'PW_2' gebruikt in het rekenmodel.
- Voor de parkeerplaatsen direct zuidelijk het kantoor in het nieuwe bedrijfspand zijn 8, 3 en 3 personenwagens verondersteld voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiertoe is mobiele geluidsbron 'PW_3' gebruikt in het rekenmodel.
- Het aantal personenwagens die de meest zuidelijke parkeerplaatsen aandoen zijn 14, 7 en 7 voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiertoe is mobiele geluidsbron 'PW_4' gebruikt in het rekenmodel.

Personenwagens hebben een standaard geluidsbronvermogen L_{Aw} van 91,0 dB(A), met een bronhoogte van 0,5 m.

Piekgeluidsbronnen in de toekomstige bedrijfssituatie

De hierboven beschreven stationaire en mobiele geluidsbronnen betreffen equivalente (i.e. tijdsgemiddelde) geluidsniveaus. De inrichting veroorzaakt ook piekgeluiden, namelijk bij het ontluchten van de remmen van vrachtwagens en bij het dichtslaan van de portieren van de vrachtwagens en personenwagens. Ten opzichte van deze piekbronnen zijn alle overige piekgeluiden die binnen de inrichting kunnen optreden, niet relevant.

Zware en middelzware vrachtwagens kunnen bij het ontluchten van de remmen maximale geluidsniveaus L_{Amax} veroorzaken met een geluidsbronvermogen L_{Awr} van 108 dB(A). Hiertoe zijn vier puntbronnen (bronnen 'Max_vw') ingevoerd in het rekenmodel met elk een geluidsbronvermogen L_{Awr} van 108 dB(A).

Het dichtgooien van een portier van een vrachtwagen of personenauto veroorzaakt maximale geluidsniveaus L_{Amax} met een geluidsbronvermogen L_{Awr} van 101,2 dB(A). Deze bronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd als 'Pdeur_1' en 'P_deur_2' voor de portier van een vrachtwagen respectievelijk een personenwagen.

4. Geluidsmetingen en geluidsbronvermogens

Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van geluidsmetingen en van berekeningen. De metingen betreffen het bepalen van de geluidsbronvermogens van enkele geluidsbronnen. Deze geluidsbronvermogens worden gebruikt in het rekenmodel.

Meetomstandigheden

De metingen zijn uitgevoerd op 21 december 2011 (circa 8 °C, bewolgingsgraad 3/8, geen regen en windsnelheid van gemiddeld 3 m/s, vanuit het zuidwesten) en zijn uitgevoerd overeenkomstig de HMRI-II. Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende meetapparatuur:

- sound level meter Rion NL-32 (serienummer 00320114);
- microfoon UC-53A (serienummer 102709);
- preamp NH-21 (serienummer 03835);
- program card Rion 1/1-1/3 Octave RTA Card NX-22RT (serienummer 00820091);
- calibrator NC-74 (serienummer 00410192).

De sound level meter, met microfoon en preamp, is gecalibreerd op 26 oktober 2010 (met certificaatnummer 192755). De calibrator is eveneens gecalibreerd op 26 oktober 2010 (met certificaatnummer 192756).

Meetresultaten

In bijlage 2 zijn alle meetresultaten van 21 december 2011 toegevoegd. Een samenvatting van de gemeten geluidsniveaus is weergegeven in tabel 2.

Activiteit/geluidsbron	'Address' meting	Meetafstand / meetpositie	Gemeten geluidsniveau L_{Aeq}
Activiteiten in bedrijfshal	5	Gemiddeld in bedrijfsruimte	78,3 dB(A)
Airco kantoorruimte op het dak	6	0,1 m (aangepast meetvlak-methode II.3)	59,2 dB(A)

Tabel 2: Gemeten equivalente geluidsniveaus L_{Aeq} in dB(A) ten behoeve van de bestaande geluidsbronnen.

De geluidsmeting 'address meting 5' is verricht in de huidige werkplaats in een representatieve bedrijfssituatie. In deze ruimte worden lichte metaalwerkzaamheden verricht. Hierbij worden voornamelijk grotere machines gebruikt (met relatief lage geluidsproducties) voor het knippen, snijden, beitsen, ponsen en persen van metalen platen. In veel mindere mate vinden er ook handmatige activiteiten plaats zoals boren, lassen en slijpen.

Berekening geluidsbronvermogens

Eveneens zijn in bijlage 2 de berekeningen bijgesloten om te komen van de gemeten geluidsniveaus naar geluidsbronvermogens. Dit betreft de ramenpartijen aan de west- en oostzijde van het bestaande bedrijfspand en de airco op het dak van de kantoorruimte.

Voor de ramenpartijen wordt een geluidsisolatie gebruikt op basis van het gebruikte dubbel luchtgevuld glas (4-12-6 mm) bij een oppervlakte van 3,5 m bij 25 m (aan de oostzijde) en bij een oppervlakte van 3,5 m bij 35 m (aan de westzijde). Voor de gemeten airco uitlaat is de aangepaste

meetvlakmethode toegepast waarbij de uitlaatopening een oppervlakte heeft van 1,0 m bij 0,5 m. In tabel 3 is een overzicht gegeven van de gemeten equivalente geluidsniveaus en de hieruit berekende geluidsbronvermogens.

Geluidsbron	Gemeten geluidsniveau L_{Aeq} in dB(A)	Berekende geluidsbron- vermogen L_{Awr} in dB(A)	Tijdsduur
Ramenpartij oostzijde	78,3 dB(A)	65,5 dB(A)	6.30 - 21.00 uur
Ramenpartij westzijde	78,3 dB(A)	67,0 dB(A)	6.30 - 21.00 uur
Airco kantoorruimte op het dak	59,2 dB(A)	56,0 dB(A)	0 - 24 uur

Tabel 3: Overzicht berekende geluidsbronvermogens van de geluidsbronnen bedrijfsbebouwing.

5. Berekeningsmethode en rekenmodellen

De geluidsbelasting, ten gevolge van de nieuwe bedrijfssituatie is berekend met behulp van een computermodel. Deze berekeningen zijn uitgevoerd volgens HMRI-II. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 1.91.

Als basis van het rekenmodel is het zonebewakingsmodel van het industrieterrein Barwoutswaarder gebruikt. Dat model is aangeleverd door de Milieudienst Noord-West Utrecht. In het rekenmodel voor de toekomstige situatie zijn alleen die items aangepast die gelegen zijn binnen de grens van het bedrijfsterrein. In het zonebewakingsmodel zijn twee modellen gemaakt, namelijk:

- Model langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de toekomstige, representatieve bedrijfssituatie;
- Model maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) in de toekomstige, representatieve bedrijfssituatie.

Een overzicht van deze rekenmodellen is opgenomen in de bijlage 3. Hieronder zijn de meest belangrijke items waaruit een akoestisch rekenmodel is opgebouwd kort uitgelegd.

Ondergrond, bodemgebieden en maaiveldhoogte

De ondergrond van het rekenmodel is akoestisch half zacht, dus met een bodemfactor $B_f=0,5$. De bodemgebieden op het terrein van de inrichting zijn akoestisch tamelijk hard (met $B_f=0,3$). Wegen en water hebben daarentegen een bodemfactor $B_f=0$, dus akoestisch hard. De maaiveldhoogte van het gehele beschouwde gebied is overal gelijk verondersteld, namelijk 0,0 m.

Gebouwen

Woningen, bedrijfspanden, schermen, taluds en andere (grote) objecten worden gemodelleerd door gebouwen. Ze geven enerzijds afscherming, anderzijds reflecties van het geluid. Alle gebouwen hebben een reflectiecoëfficiënt van 0,8 voor alle octaafbanden.

Geluidsbronnen

Activiteiten, installaties en verkeersbewegingen zijn gemodelleerd middels puntbronnen en mobiele geluidsbronnen. De bedrijfsduur dat een geluidsbron daadwerkelijk geluid geeft, is vervat in de bedrijfsduurcorrectieterm C_b . De geluidsbronnen op het dak hebben allemaal een maaiveldhoogte van 0,0 m (grondniveau) en een bronhoogte bestaande uit de hoogte van het betreffende dak plus de hoogte van de geluidsbron boven het dak. Deze manier van invoer is zo gedaan, omdat de geluidsniveaus op relatief grote afstand worden berekend.

Ontvangerspunten

Op de ontvangerspunten c.q. rekenpunten worden de geluidsniveaus berekend die de gemodelleerde geluidsbronnen veroorzaken onder invloed van onder andere afschermingen en reflecties van objecten, luchtabsorptie en bodemreflecties. De geluidsbelasting wordt berekend op de meest bepalende beoordelingshoogte, vaak op 5,0 m boven het plaatselijke maaiveld. Berekend wordt het 'invallende' geluidsniveau.

6. Berekeningsresultaten toekomstige bedrijfssituatie

Hieronder zijn de berekeningsresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) beschreven. Een uitgebreid overzicht van de berekeningsresultaten voor de toekomstige, representatieve bedrijfssituatie is opgenomen in bijlage 4.

6.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de relevante toetspunten (i.e. de toetspunten genoemd in de geluidsvoorschriften uit de vigerende milieuvergunning van 2 november 2005) het $L_{Ar,LT}$ varieert tussen 23 dB(A) en 37 dB(A). Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is berekend op toetspunt 'IW Bw 06'. Geen van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zorgt voor een overschrijding van de vigerende geluidsvoorschriften.

Gesteld kan worden dat de personenauto's ten behoeve van het personeel en bezoekers, en de vrachtwagenbewegingen bepalend zijn voor de geluidsemissie van de gehele inrichting. De geluidsbronnen van de bedrijfshal, zoals de airco en de ramenpartijen, zijn nagenoeg te verwaarlozen ten opzichte van het verkeer van en naar Revicon B.V.

Effect op zonegrens

De berekeningsresultaten laten zien dat Revicon B.V. in de toekomst minder geluid geeft naar de omgeving, ten opzichte van de huidige situatie. De uitbreiding van Revicon B.V. zal daarom er niet toe leiden dat er geluidsoverschrijdingen ontstaan op de grens van de geluidszone, ten gevolge van het gehele industrieterrein.

Geluidsbelasting per m^2

In bijlage 4 is ook een berekening toegevoegd waarbij voor de huidige situatie en de toekomstige situatie de geluidsbelasting per m^2 is bepaald. Het resultaat is als volgt:

- Huidige situatie: 56,6 dB(A)/ m^2 – etmaalwaarde (dagperiode bepalend).
- Toekomstige situatie: 50,1 dB(A)/ m^2 – etmaalwaarde (avondperiode bepalen).

De voornaamste oorzaak van deze geluidsafname is, dat in het rekenmodel van de huidige situatie een aantal geluidsbronnen op het dak zijn opgenomen die op dit moment en ook in de toekomst niet aanwezig zijn.

6.2. Maximale geluidsniveaus

Het L_{Amax} is het hoogst op toetspunt 'IW Bw 06', namelijk 70 dB(A). Deze waarde is gelijk aan de waarde uit de vigerende geluidsvoorschriften voor dat toetspunt. Ook op de overige, relevante toetspunten wordt de vergunde geluidswaarde niet overschreden in de toekomstige bedrijfssituatie van Revicon B.V.

De meest relevante piekgeluiden worden veroorzaakt door het ontluchten van de remmen van de vrachtwagens en door het dichtslaan van de portieren van de vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens.

7. Conclusies

Het bestemmingsplan 'Barwoutswaarde West - uitbreiding Klompenmakersweg 9' maakt uitbreiding van het bedrijf Revicon B.V. juridisch mogelijk. Dit onderzoek brengt de akoestische consequenties in beeld van deze uitbreiding. De conclusies zijn als volgt:

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de nieuwe, representatieve bedrijfssituatie veroorzaakt Revicon B.V. langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ die lager zijn dan of gelijk zijn aan de aan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de huidige situatie. De vigerende geluidsvoorschriften worden in de nieuwe situatie niet overschreden. De voertuigbewegingen van de vrachtwagens en personenwagens op het bedrijfsterrein zijn bepalend voor de geluidsemisatie van de inrichting.

Oorzaak van de lagere geluidsbelastingen in de toekomst is, dat in het rekenmodel van de huidige situatie een aantal geluidsbronnen zijn opgenomen die niet zijn waargenomen tijdens een bezoek aan de inrichting in december 2011. Deze geluidsbronnen komen derhalve te vervallen in de toekomstige situatie.

Omdat Revicon B.V. in de toekomst minder geluid geeft naar de omgeving, ten opzichte van de huidige situatie, zal de uitbreiding van Revicon B.V. niet leiden tot geluidsoverschrijdingen op de grens van de geluidszone, ten gevolge van het gehele industrieterrein.

Maximale geluidsniveaus

In de nieuwe, representatieve bedrijfssituatie veroorzaakt Revicon B.V. maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ die lager zijn dan of gelijk zijn aan de maximale geluidsniveaus in de huidige situatie. De vigerende geluidsvoorschriften worden in de nieuwe situatie niet overschreden. De meest relevante piekgeluiden worden veroorzaakt door het ontluchten van de remmen van de vrachtwagens en door het dichtslaan van de portieren van de vrachtwagens, bestelbussen en personenwagens.

Omdat de vergunde piekgeluiden niet worden overschreden, leidt dit aspect eveneens niet tot belemmeringen voor de uitbreiding van Revicon B.V.

Bijlagen >>>

VOORSCHRIFTEN

*behorende bij de beschikking
d.d. 2 november 2005*

betreffende:

Revicon B.V.

gelegen aan:

***Industrieterrein Barwoutswaarder-West,
kadastrale ligging gemeente Woerden,
Sectie D, nr 3126***

INHOUD

BEGRIPPENLIJST	1
VOORSCHRIFTEN	4
1. ALGEMEEN.....	4
Elektrische installatie	4
2. BRANDPREVENTIE EN BRANDBESTRIJDING	4
3. GELUID	5
4. METAALBEWERKING	7
Laswerkzaamheden.....	7
Emissienormen betreffende las- en lasersnijwerkzaamheden.....	7
Normen emissie van gas of dampvormige stoffen afkomstig van het beitsproces	8
5. BODEMBESCHERMING.....	8
Algemeen.....	8
Werkplaats.....	9
Bodem- en grondwateronderzoek.....	10
6. CENTRALE VERWARMING MET EEN NOMINALE BELASTING TOT 130 KW	11
Aardgasgestookt toestel	11
7. CRYOGENE OPSLAG VAN Stikstof	11
Reparaties en keuringen.....	12
Vullen van het reservoir	12
8. Opslag en gebruik van gasflessen	13
gebruik van gasflessen	13
Gaslangen.....	13
9. AFVALWATER	13
10. BESPARING VAN GRONDSTOFFEN EN VOORKOMEN AFVALSTOFFEN	14
Waterbesparing	14
Energiebesparing.....	15
11. MILIEULOGBOEK	15

BEGRIPPENLIJST

ADR

Accord européen relatif aux transport internationaux de marchandises dangereuses par route. Regels voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg

BODEMBESCHERMENDE VOORZIENING

Fysieke voorziening die de kans op emissies of immissies van bodembedreigende stoffen reduceert.

BSB

"Bodemsanering in gebruik zijnde bedrijfsterreinen"; een door de BSB commissie uitgewerkte operatie, waarbij centraal staat dat het bedrijfsleven op vrijwillige basis de bodemsanering zelf ter hand neemt.

CE-MERK

Conformité Européene; Europees keurmerk betreffende veiligheidseisen.

CUR/PBV

Stichting civieltechnisch centrum uitvoering, research en regelgeving/ Projectbureau Plan Bodembeschermende Voorzieningen.

DIN

Een door het Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) uitgegeven publicatie.

GASTEC

Nederlands centrum voor gastechnologie; Een controlerende instantie die stooktoestellen keurt op het voldoen aan gestelde CE-keuringseisen of GIVEG-keuringseisen

GASFLES

Een voor meervoudig gebruik bestemde, cilindrische metalen drukhouder die voorzien is van een aansluiting met klep- of naaldafsluiter en een waterinhoud heeft van ten hoogste 150 l.

GELUIDSNIVEAU IN dB(A)

Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de NEN 10651 en de door de Internationale Electrotechnische Commissie (IEC) ter zake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651, uitgave 1979.

LEKBAKCONSTRUCTIE

Een vloeistofdichte vloer die tezamen met aanwezige drempels en muren een vloeistofdichte bak vormt, dan wel een apart gecreëerde vloeistofdichte bak van steen, beton, staal of kunststof materiaal. De lekbakconstructie moet bestand zijn tegen de als gevolg van lekkage optredende plotselinge vloeistofdruk, alsmede de inwerking van de opgeslagen vloeistoffen en een inhoud hebben ten minste gelijk aan de totale hoeveelheid erin opgeslagen vloeistoffen, tenzij in het desbetreffende voorschrift anders is aangegeven. De lekbakconstructie moet inpandig zijn, dan wel in de open lucht voorzien van een afdak voor de wering van hemelwater.

NEN

Een door het Nederlandse Normalisatie Instituut (NNI) uitgegeven norm. In deze beschikking wordt onder de genoemde norm verstaan de versie zoals deze ten tijde van het verlenen van deze vergunning, inclusief eventuele correctiebladen, van kracht is.

NEN 1010

De Nederlandse norm NEN 1010, getiteld: "Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties".

NEN 1078:2004

De Nederlandse norm NEN 1078:2004, getiteld: "Voorziening voor gas met een werkdruk van ten hoogste 500 mbar; Prestatie-eisen: Nieuwbouw".

NEN 2559:2001/A2:2004

De Nederlandse norm NEN 2559:2001/A2:2004, getiteld: "Onderhoud van draagbare blustoestellen".

NEN-EN

Een door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm. In deze beschikking wordt onder de genoemde norm verstaan de versie zoals deze ten tijde van het verlenen van deze vergunning, inclusief eventuele correctiebladen, van kracht is.

NEN-EN 671-1

Vaste brandblusinstallaties; Brandslangsystemen; Deel 1: Brandslanghaspels met vormvaste slang.

NEN-ISO

Een door de International Organization for Standardization opgestelde en door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm. In deze beschikking wordt onder de genoemde norm verstaan de versie zoals deze ten tijde van het verlenen van deze vergunning, inclusief eventuele correctiebladen, van kracht is.

NRB

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten.

OPENBAAR RIOOL

Gemeentelijke voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater.

PBV-VERKLARING VLOEISTOFDICHTE VOORZIENING

Verklaring op basis van het KIWA/PBV document 99-02 Model Verklaring vloeistofdichte voorziening.

PGS 15

Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen, zoals verspreid op 17 juni 2005.

REFERENTIE(GELUIDS)NIVEAU

De hoogste waarde van de onder a. en b. genoemde geluidsniveaus, bepaald overeenkomstig het "Besluit bepaling referentieniveau-periode" (Staatscourant 1982, nr. 162);

a. het geluidsniveau, uitgedrukt in dB(A), dat gemeten over een bepaalde periode gedurende 95% van de tijd wordt overschreden, exclusief de bijdrage van de inrichting zelf;

b. het optredende equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door wegverkeerbronnen, minus 10 dB(A), met dien verstande dat voor de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur alleen wegverkeerbronnen in rekening mogen worden gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende die periode.

REOB

Regeling Erkend Onderhoudsbedrijf Blusmiddelen (REOB).

RIOLERING

Bedrijfsriolering of voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater.

SCHADELIJKE STOF

Een stof die door inademing of door binnendringing via de mond of door de huid gevaren van beperkte aard kan opleveren.

VERPAKKING VAN GEVAARLIJKE STOFFEN

Verpakking van gevaarlijke stoffen zoals bedoeld in hoofdstuk 1.2 van het ADR.

VLOEISTOFDICHTE VLOER OF VOORZIENING

Effectgerichte voorziening die waarborgt dat - onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie en/of bewaking - geen vloeistof aan de niet met vloeistofbelaste zijde van die voorziening kan komen. Dit dient te worden aangetoond door middel van een CUR/PBV-Aanbeveling 44 certificaat.

VLOEISTOFKERENDE VLOER OF VOORZIENING

Een niet vloeistofdichte voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen tijdelijk zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem kan plaatsvinden.

WET BODEMBESCHERMING

Wet van 3 juli 1986 (Staatsblad 1986, 374) houdende regelen inzake bescherming van de bodem.

WONING

Een gebouw of deel van een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe is bestemd.

Voor zover een DIN-, NVN-, NEN-, NEN-EN- of NEN-ISO-norm of CPR-richtlijn, waarnaar in een voorschrift verwezen wordt, betrekking heeft op de uitvoering van gebouwen, constructies, toestellen en apparaten, wordt bedoeld de voor de datum waarop deze vergunning van kracht is geworden, laatst uitgegeven norm of richtlijn met de daarop tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen, dan wel voorzover het op voornoemde datum reeds bestaande gebouwen, constructies, toestellen en apparaten betreft - de norm of richtlijn die bij de aanleg en/of installatie van die gebouwen, constructies, toestellen en apparaten is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

Besteladressen

CPR-bladen zijn te verkrijgen bij: SDU Uitgeverij, Plantijnstraat, Afdeling Verkoop Arbeidsinspectie, K 2301, Postbus 20014, 2500 EA Den Haag, tel. 070-3789880.(www.sdu.nl)

NVN-, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-normen zijn te verkrijgen bij het NEN, Vlinderweg 6 te Delft, Postbus 5059, 2600 GB te Delft, tel. 015-2690390. (www.nen.nl)

CUR/PBV-Aanbeveling 44 is te verkrijgen bij Stichting civieltechnisch centrum uitvoering, research en regelgeving/Projectbureau Plan Bodembeschermende Voorzieningen, Postbus 420, 2800 AK Gouda, tel. 0182-540600, fax 0182-540601. (www.cur.nl)

VOORSCHRIFTEN

1. ALGEMEEN

- 1.1. De vergunninghouder is verplicht de in de inrichting werkzame personen te instrueren omtrent de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning.
- 1.2. De gehele inrichting, inclusief het buitenterrein, moet schoon en ordelijk worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.3. De gebouwen van de inrichting en opslagvoorzieningen, inclusief buiten opgestelde afvalcontainers, moeten buiten werktijd deugdelijk zijn (af)gesloten met een slot.
- 1.4. In de inrichting moet tijdens de werktijden altijd ten minste één verantwoordelijk persoon aanwezig zijn, die ter zake kundig is en bekend is met de bestaande veiligheidsmaatregelen en bekend is met de voorschriften van de milieuvergunning, om in geval van een onveilige situatie direct de vereiste maatregelen te treffen.

Elektrische installatie

- 1.5. De elektrische installatie moet voldoen aan de voorschriften, zoals aangegeven in de norm NEN 1010.
- 1.6. De elektrische installatie in ruimten waar wordt gewerkt met bijtende gassen of dampen, dan wel ruimten waar bijtende stoffen zijn opgeslagen, welke op de bij deze beschikking behorende tekeningen zijn aangegeven met beitsal, moet voldoen aan de "Voorschriften voor installaties in vochtige ruimten en ruimten met bijtende gassen, dampen of stoffen", zoals bedoeld in NEN 1010.
- 1.7. Wijzigingen, uitbreidingen en onderhoud van de elektrische installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.

2. BRANDPREVENTIE EN BRANDBESTRIJDING

- 2.1. Binnen 6 maanden na het van kracht worden van deze beschikking moet in overleg met de brandweer Woerden een protocol opgesteld worden waarin de gevaren, de brandbestrijdingsmaatregelen, de eerste hulp maatregelen e.d. die van belang zijn bij het beitsproces verwoord zijn.
- 2.2. Teneinde een begin van brand effectief te kunnen bestrijden moeten voldoende brandpreventieve maatregelen zijn getroffen en moeten de brandblusmiddelen aanwezig zijn, zoals op de bij de vergunning behorende tekening(en) is aangegeven.
- 2.3. Bij een toegangsdeur van een stookruimte, bij voorkeur buiten de stookruimte en in een opstellingsruimte nabij elk stooktoestel, moet een koolzuursneeuw- of poederblusser aanwezig zijn, welke is voorzien van een vulling met een blusequivalent van tenminste 6 kg bluspoeder.
- 2.4. Brandblusmiddelen moeten steeds voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn en onbelemmerd kunnen worden bereikt.
- 2.5. Draagbare blustoestellen moeten zijn voorzien van een rijkskeurmerk met rangnummer. Deze blustoestellen moeten jaarlijks door een REOB erkend deskundige worden gecontroleerd op hun deugdelijkheid. Van elke controle moet een aantekening worden gemaakt op een bij het apparaat ter inzage aanwezige registratiekaart of sticker. Het onderhoud moet overeenkomstig NEN 2559:2001/A2:2004 geschieden.

- 2.6. Indien een blusmiddel wordt afgekeurd dient het te worden verwijderd uit de inrichting en te worden vervangen door een nieuw blusmiddel met een gelijkwaardige capaciteit.
- 2.7. Slanghaspels moeten voldoen aan het gestelde in NEN-EN 671-1. Slanghaspels moeten jaarlijks door een REOB erkend deskundige worden gecontroleerd op hun deugdelijkheid.
- 2.8. Het bedrijf met bijbehorend open terrein moet zodanig worden onderhouden, dat elk gebouw en het opslagterrein bij eventuele onregelmatigheden en bij calamiteiten onder alle omstandigheden bereikbaar is voor blusvoertuigen, alsmede voor voertuigen van hulpdiensten.

3. GELUID

- 3.1. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,Lt}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van de volgende immissiepunten niet meer bedragen dan:

Immissiepunten	Nummer	Hoogte [m]	dag	avond	nacht
			07.00 – 19.00 uur $L_{Ar,Lt}$ dB(A)	19.00 – 23.00 uur $L_{Ar,Lt}$ dB(A)	23.00 – 07.00 uur $L_{Ar,Lt}$ dB(A)
Zonebewakingspunt	ZG 01	5.0	25.4	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 02	5.0	30.6	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 03	5.0	29.9	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 04	5.0	32.9	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 05	5.0	31.6	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 06	5.0	26.9	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 26	5.0	26.6	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 27	5.0	25.2	---	---
Zonebewakingspunt	ZG 28	5.0	26.5	---	---
Barwoutswaarder 150	WZ 016	1.5	38	---	---
Barwoutswaarder 148	WZ 015	1.5	34	---	---
Barwoutswaarder 49	WZ 030	5.0	32	---	---
Bedrijfswoning kavel A	BW 05	5.0	41	---	---
Bedrijfswoning kavel B	BW 06	5.0	44	---	---
Bedrijfswoning kavel C	BW 07	5.0	38	---	---
Controlepunt	C1	5.0	43	---	---
Controlepunt	C2	5.0	44	---	---

Immissiepunten	Nummer	Hoogte [m]	dag	avond	nacht
			07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
			$L_{Ar,Lt}$ dB(A)	$L_{Ar,Lt}$ dB(A)	$L_{Ar,Lt}$ dB(A)
Controlepunt	C3	5.0	45	---	---

- 3.2. Onverminderd het gestelde in voorschrift 3.1 mogen de maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, gemeten in de meterstand "fast", ter plaatse van de gevels van de volgende woningen, alsmede ter plaatse van de controlepunten C1, C2 en C3, niet hoger zijn dan de hierna genoemde waarden:

Immissiepunten	Nummer	Hoogte [m]	dag	avond	nacht
			07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
			$L_{Ar,Lt}$ dB(A)	$L_{Ar,Lt}$ dB(A)	$L_{Ar,Lt}$ dB(A)
Barwoutswaarder 150	W 016	1.5	70	---	---
Barwoutswaarder 148	W 015	1.5	70	---	---
Barwoutswaarder 49	W 030	5.0	70		
Bedrijfswoning kavel A	BW 05	5.0	70	---	---
Bedrijfswoning kavel B	BW 06	5.0	70	---	---
Bedrijfswoning kavel C	BW 07	5.0	70	---	---
Controlepunt	C1	5.0	68	---	---
Controlepunt	C2	5.0	67	---	---
Controlepunt	C3	5.0	70	---	---

- 3.3. De controle op, of berekening van de in de voorschriften 3.1 en 3.2 vastgelegde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", 1999, en op de in bovenstaande tabel aangegeven hoogte in meters boven het plaatselijk maaiveld. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden
- 3.4. De ramen en deuren moeten tijdens lawaai makende activiteiten gesloten blijven. De deuren mogen alleen geopend worden voor het doorlaten van personen en goederen.
- 3.5. De beoordelingspunten in bovengenoemde tabel zijn voor een deel te vinden in het akoestisch rapport van de inrichting, opgesteld door Lichtveld Buis & Partners bv te Utrecht, kenmerk R052670aaA0.md, datum 28 april 2005. Om redenen die worden uitgelegd in de considerans bij deze vergunning kunnen de puntnummers en de waarden in bovengenoemde voorschriften enigszins afwijken van die in genoemd rapport. Dat geldt ook ten aanzien van de toevoeging van de nieuwe zonebewakingspunten aan deze voorschriften. De geluidsniveaus op de nieuwe

zonebewakingspunten zijn met de laatste versie van het zonebeheersmodel door de vergunningverlener berekend en overgenomen in deze voorschriften.

4. METAALBEWERKING

- 4.1. Met boor- en/of snijolie verontreinigde krullen en spanen moeten worden bewaard in een daarvoor bestemde spanenbak die moet zijn opgesteld binnen de gebouwen van de inrichting. De nog van de krullen en spanen lekkende boor- en/of snijolie moet worden opgevangen en moet, in afwachting van vervoer uit de inrichting, worden bewaard in gesloten vloeistofdichte vaten.
- 4.2. De hoeveelheid afgewerkte metaalbewerkingvloeistof die als afval wordt afgevoerd, moet zoveel mogelijk worden beperkt. Hiervoor moeten ten minste de volgende maatregelen worden getroffen:
- De vloeistofstraal moet zo worden gericht dat onnodig spatten wordt voorkomen;
 - Er mag niet meer vloeistof worden gedoseerd dan nodig is. De vervanging van bewerkingsmachines moet waar mogelijk een microdoseerapparaat toegepast worden;
 - Werkstukken en schroot moeten uitlekken, waarbij de vloeistof zo veel mogelijk wordt teruggevoerd naar het proces. Niet herbruikbare vloeistoffen moeten gescheiden van het metaal(afval) worden afgevoerd;
 - De bewerkingsmachines moeten voorzien zijn van spatschermen en lekbakken, waarbij de spat-, knoei- en lekverliezen worden teruggevoerd naar de bewerkingsmachine.
- 4.3. Smeer-, boor- en snijolie en koelvloeistof voor de metaalbewerking moet worden bewaard in vloeistofdichte verpakking.
- 4.4. De verpakking moet zijn opgesteld op of in een vloeistofdichte lekbakconstructie.

Laswerkzaamheden

- 4.5. De gastoevoer naar las- en snijbranders moet afsluitbaar zijn nabij de branders.
- 4.6. Werkzaamheden zoals lassen en snijden, moeten zodanig zijn afgeschermd, dat buiten de inrichting geen hinderlijke lichtstraling en/of lichtflitsen worden veroorzaakt.
- 4.7. Laskabelisolaties van elektrische lasapparatuur moeten regelmatig, doch ten minste éénmaal per maand worden gecontroleerd op slijtage. Beschadigde laskabels moeten z.s.m. worden gerepareerd of vervangen.

Emissienormen betreffende las- en lasersnijwerkzaamheden

- 4.8. Las- en snijwerkzaamheden mogen alleen plaatsvinden bij het in werking zijn van de in de aanvraag genoemde afzuiginstallaties. De bij het lassen en lasersnijden afgezogen rook dient voor afvoer naar de buitenlucht door de in de aanvraag genoemde filterinstallaties geleid te worden.
- 4.9. Het afgescheiden stof moet zodanig worden verzameld, dat de goede werking van het filter niet wordt verstoord.
- 4.10. Bewaring en afvoer van het afgescheiden stof moet geschieden zonder dat dit zich in de omgeving kan verspreiden.
- 4.11. Van het onderhoud van de filterinstallatie dient een logboek te worden bijgehouden waarin tenminste de volgende zaken worden opgenomen;
- de datum van het onderhoud;
 - de uitgevoerde werkzaamheden;
 - eventuele resultaten van metingen, bevindingen;
 - de naam van de onderhoudsmonteur en firma.

- 4.12. Filters die beschadigd zijn of waarbij het drukverschil (weerstand) groter is dan de door de leverancier opgegeven einddruk, moeten onmiddellijk worden vervangen. De werking van de filterinstallatie moet kunnen worden afgelezen met een drukverschilmeter die het drukverschil over de filterinstallatie meet of een gelijkwaardige voorziening. In de inrichting moeten altijd voldoende reservefilters aanwezig zijn.
- 4.13. De filterinstallatie moet binnen staan opgesteld of tegen weersinvloeden zijn beschermd.
- 4.14. De stoffilterinstallaties moeten zodanig zijn uitgevoerd en worden onderhouden dat de concentratie van Chroom(VI) verbindingen in de gereinigde lucht niet meer bedraagt dan $0,05 \text{ mg/m}_0^3$.

Normen emissie van gas of dampvormige stoffen afkomstig van het beitsproces

- 4.15. De concentratie van fluor- en fluorverbindingen in de afgassen uit de beitsshal mag niet meer bedragen dan $2 \text{ mg/m}03$.
- 4.16. De concentratie van salpeterzuurlevels in de afgassen uit de inrichting mag niet meer bedragen dan $30 \text{ mg/m}03$.
- 4.17. Binnen 2 maanden na het in werking nemen van de beitsshal en daarna jaarlijks moet de vergunninghouder controleren of hij aan de in de voorschriften van deze paragraaf opgenomen emissienormen voldoet. Dit onderzoek moet geschieden door een onafhankelijk, door het bevoegd gezag goed te keuren, deskundige. De kosten van deze controles komen voor rekening van de vergunninghouder.
- 4.18. Het controleren van de emissies moet geschieden met inachtneming van het gestelde in de Nederlandse Emissie Richtlijnen Lucht (NeR). Het meten van de emissie en concentratie van fluor en fluorverbindingen moet geschieden volgens NEN 2819:1994. Het meten van de emissie en concentratie van salpeterzuurlevels moet geschieden volgens NEN-ISO 11564:2000. Voor de meting wordt uitgevoerd dient een meetplan ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.
- 4.19. Van de in voorschrift 4.17 neergelegde jaarlijkse controleverplichting kan het bevoegd gezag vrijstelling verlenen indien feiten en omstandigheden (zoals apparatuurspecificaties, rapporten van inspecties en onderhoudswerkzaamheden, tijdstippen van vervanging van installatieonderdelen), duidelijk aangeven dat de emissienorm gehaald wordt.

5. BODEMBESCHERMING

Algemeen

- 5.1. Een riolering voor de afvoer van afvalwater en/of regenwater moet, met inbegrip van alle daarop aangesloten afvoerroosters, schrobputten en afscheiders en bijbehorende verbindingen en afsluiters, vloeistofdicht zijn uitgevoerd. Onderdelen moeten blijvend vloeistofdicht op elkaar aansluiten. De gebruikte materialen moeten bestand zijn tegen het af te voeren afvalwater.
- 5.2. Een bodembeschermende voorziening dient bestand te zijn tegen de boven de voorziening opgeslagen stoffen.
- 5.3. De bodembeschermende voorzieningen dienen in goede staat van onderhoud te verkeren.
- 5.4. De aanleg van een vloeistofdichte vloer dient te geschieden volgens de CUR/PBV aanbeveling 65.

- 5.5. Voor de in de inrichting aanwezige vloeistofdichte voorzieningen dient een geldige PBV-Verklaring Vloeistofdichte Voorzieningen te zijn afgegeven.
- 5.6. Van een bodembeschermende voorziening dient de vloeistofdichtheid te worden beoordeeld en goedgekeurd door een deskundige inspecteur, als bedoeld in de PBV/CUR-Aanbeveling 44. De deskundig inspecteur of de rechtspersoon waarbij hij werkzaam is, dient daartoe gecertificeerd te zijn door een door de Raad voor de Accreditatie erkende certificeringsinstelling.

Werkplaats

- 5.7. De inrichting moet zodanig in werking worden gehouden dat de bodem en het grondwater niet (verder) kunnen worden verontreinigd. Hiertoe moet de vloer van de beitshal vloeistofdicht uitgevoerd zijn. Overige gedeelten van de inrichting, waar ten gevolge van de bedrijfsvoering voor het milieuschadelijke vloeistoffen op de bodem kunnen lekken moeten voorzien zijn van een deugdelijke vloeistofdichte voorziening (bijvoorbeeld een vloeistofkerende vloer met lekbakken of een vloeistofdichte vloer). Deze bodembeschermende voorziening of maatregel moet voldoen aan bodemrisicocategorie A, zoals gedefinieerd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Dit geldt voor de volgende gedeelten van de inrichting:
- De vloer waarboven nat verspanende activiteiten plaatsvinden in een straal van 1 m rond de betreffende machines;
 - de vloer waarboven de compressor staat opgesteld in een straal van 1 m rond de compressor.
- 5.8. Gemorste oliën, vetten en chemicaliën moeten terstond worden opgeruimd. Hiertoe moeten absorptiemateriaal en neutraliserende stoffen in voldoende mate en gebruiksgereed aanwezig zijn. Gebruikte absorptie- of neutralisatiemiddelen moeten worden bewaard en afgevoerd als gevaarlijk afval.
- 5.9. Vloeibare chemicaliën, oliën, afgewerkte olie en/of andere vloeibare gevaarlijke afvalstoffen moeten worden bewaard in goed gesloten verpakking. Tenzij in deze vergunning anders bepaald is moet de verpakking staan opgesteld boven een lekbakconstructie met een opvangcapaciteit van ten minste de inhoud van de grootste boven de lekbakconstructie opgeslagen verpakking vermeerderd met 10% van de overige boven de lekbakconstructie opgeslagen vloeistoffen.
- 5.10. Indien verpakking lekt, moet de lekkage terstond worden verholpen of moet de inhoud van de lekkende verpakking terstond worden overgebracht in niet lekkende verpakking dan wel moet de lekkende verpakking worden overgebracht in overmaatse verpakking, dat bestand is tegen de lekkende vloeistof.
- 5.11. Lege en ongereinigde verpakking moet worden bewaard en behandeld als gevulde verpakking.
- 5.12. Indien verpakking bestemd is tot het over- of aftappen van vloeistoffen, moet de emballage en de aftappunten boven een lekbakconstructie zijn geplaatst.
- 5.13. De bodembeschermende voorzieningen dienen in goede staat van onderhoud te verkeren.
- 5.14. Ten behoeve van de inspectie van bodembeschermende voorzieningen dient een inspectieprogramma te worden opgesteld. In dit inspectieprogramma dient tenminste het volgende te zijn opgenomen:
- welke voorzieningen het betreft;
 - de inspectiefrequentie (visueel, monsternamen, metingen);
 - welke deskundigheid daarvoor nodig is;
 - wie voor de inspecties verantwoordelijk is;
 - welke middelen daarvoor nodig zijn;

- welke acties bij geconstateerde onregelmatigheden zullen worden genomen;
- een rapportage van de uitgevoerde inspecties en de eventueel ondernomen acties.
- Het inspectieprogramma dient te worden bewaard in het in voorschrift 11.1. bedoelde milieulogboek.

Het plan dient binnen 1 jaar na het in werking treden van deze vergunning worden voorgelegd aan de Milieudienst Noord-West Utrecht.

- 5.15. Werknemers of medewerkers van derden die bij hun werkzaamheden te maken hebben met bodembedreigende activiteiten dienen te worden voorgelicht over de te treffen maatregelen en te ondernemen acties bij het optreden van bodembelasting.
- 5.16. Indien zich een bodemincident voordoet dient een incidentenrapport te worden opgesteld waarin tenminste de volgende elementen zijn opgenomen:
- locatie en datum van het incident;
 - de oorzaak van het incident;
 - de effecten en gevolgen;
 - de getroffen maatregelen;
 - eventuele vervolgmaatregelen en hiervoor verantwoordelijke personen;
 - wie het incident gesignaleerd heeft;
 - wie op de betreffende locatie verantwoordelijk is;
 - registratie van melding aan het bevoegd gezag.

Het incidentenrapport dient te worden bewaard in het in voorschrift 11.1. bedoelde milieulogboek.

Bodem- en grondwateronderzoek

- 5.17. Het door de vergunninghouder overgelegde onderzoeksrapporten , indicatief bodemonderzoek d.d. 03-07-2001 projectnummer 13.6647.1 en aanvullend bodemonderzoek d.d. 27-05-2003 kenmerk 02.4025.01/02/TMB, uitgevoerd door Grontmij Advies & Techniek bv voldoet niet aan de eisen zoals deze gesteld worden voor het vastleggen van de nulsituatie. Binnen vier maanden na het van kracht worden van deze beschikking moet de bodem inclusief het grondwater ter plaatse van die locaties binnen de inrichting waar ten gevolge van bedrijfsactiviteiten milieuschadelijke componenten in de bodem kunnen geraken, zodanig aanvullend worden onderzocht, dat wordt voldaan aan het protocol "Nulsituatie/BSB-onderzoek" (Sdu-uitgeverij, oktober 1993. Het onderzoeksrapport zal dienen als referentiekader voor eventueel toekomstige verontreiniging.
- 5.18. Binnen twee maanden na het van kracht worden van deze beschikking en voorafgaand aan het onderzoek als bedoeld in voorschrift 5.17. moet de onderzoeksopzet ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.
- 5.19. De resultaten van het in voorschrift 5.17 bedoelde onderzoek moeten binnen zes maanden na het van kracht worden van de beschikking worden overgelegd aan het bevoegd gezag.
- 5.20. Indien bij het bevoegd gezag het vermoeden bestaat dat verontreinigingen zijn ontstaan of dat calamiteiten hebben plaatsgevonden, kan het bevoegd gezag degene die de inrichting drijft verzoeken een bodem- en/of grondwateronderzoek uit de (laten) voeren. Dit verzoek moet schriftelijk worden gemotiveerd.
- 5.21. Bij een gehele of een gedeeltelijke beëindiging van de in de beschikking opgenomen activiteiten dient binnen een termijn van vier maanden opnieuw een bodemonderzoek te worden verricht ter plaatse van die activiteiten, waar in een

nulsituatie bodemonderzoek een referentiekader is vastgelegd, conform het protocol "Nulsituatie/BSB-onderzoek" (Sdu-uitgeverij, oktober 1993).

- 5.22. De resultaten van het onderzoek als bedoeld in voorschrift 5.18 dienen binnen twee maanden na het uitvoeren van het onderzoek worden overgelegd aan het bevoegd gezag.

6. CENTRALE VERWARMING MET EEN NOMINALE BELASTING TOT 130 KW

Aardgasgestookt toestel

- 6.1. Een aardgasgestookt toestel moet voldoen aan de CE-merk of GIVEG-keuringseisen, voorzover deze betrekking hebben op de beveiliging, de ontsteking en het ontwijken van gas en moet rechtmatig zijn voorzien van het CE-merk of GIVEG-merk.
- 6.2. Een stooktoestel moet voor de ingebruikneming, alsmede na elke reparatie en wederafstelling van de installatie, aan de hand van de CE-merk of GIVEG-keuringseisen op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door het aardgasleverend bedrijf, het Gastec N.V. of een ander door het aardgasleverend bedrijf erkende deskundige.
- 6.3. Een aardgasinstallatie als gedefinieerd in de norm NEN 1078, alsmede de ruimte waarin deze installatie is opgesteld, moet voldoen aan de voorschriften gesteld in de norm NEN 1078.
- 6.4. Een met aardgas te stoken stooktoestel moet voor de ingebruikneming aan de hand van de CE-merk of GIVEG-keuringseisen op goed en veilig functioneren worden gecontroleerd door het aardgasleverend bedrijf, GASTEC NV of een andere door het aardgasleverend bedrijf erkende deskundige.
- 6.5. De uitmonding van het verbrandingsgasafvoersysteem van een aardgasgestookt stooktoestel moet voldoen aan de daaraan gestelde voorschriften in NEN 1078 en moet daarbij ten minste uitmonden in het gebied "vrije uitmonding" zoals in bedoelde norm is aangegeven.
- 6.6. Een stook- of verwarmingsinstallatie wordt zo vaak als voor de goede werking noodzakelijk is, onderhouden en afgesteld. Een verwarmingsinstallatie en een verbrandingsgasafvoersysteem worden ten minste een maal per jaar gereinigd en beoordeeld op noodzakelijke afstelling, onderhoud en reparaties.

7. CRYOGENE OPSLAG VAN STIKSTOF

- 7.1. Rond het reservoir moet op tenminste 1,5 meter afstand van het reservoir een doelmatig hekwerk zijn aangebracht dat een hoogte bezit van tenminste 2 meter. Het reservoir mag ook op een andere wijze afgeschermd worden dat onbevoegden geen toegang hebben tot het reservoir.
- 7.2. Op de buitenzijde van het hekwerk moeten de opschriften "Verboden voor onbevoegden" en "Stikstof" zijn aangebracht.
- 7.3. Vloeibare stikstof moet worden bewaard in een uitsluitend daartoe bestemd reservoir. Op het reservoir moet met leesbare letters, hoog ten minste 50 mm, het opschrift "vloeibare stikstof" aanwezig zijn.
- 7.4. Een reservoir voor de opslag van vloeibare stikstof alsmede de bijbehorende appendages moeten zijn beschermd tegen aanrijding door een afscherpende constructie. Deze constructie kan bestaan uit:

- a: een doelmatige vangrailconstructie;
- b: met beton gevulde stalen buizen met een middellijn van ten minste 10 cm en een hoogte van ten minste 60 cm boven het maaiveld; de buizen moeten stevig zijn bevestigd in een tot ten minste 10 cm verhoogde, betegelde, of een daaraan gelijkwaardige verharde grondslag, die ten minste 10 cm buiten de buisbescherming reikt; de afstand tussen de buizen mag niet meer bedragen dan 1 m.

7.5. Een reservoir moet stabiel zijn opgesteld. De stijfheid en de sterkte van de ondersteuning moet voldoende zijn om schadelijke vervorming van een reservoir te voorkomen, zoals bijvoorbeeld ten gevolge van verzakking van de steunpunten of van weersinvloeden.

7.6. Een reservoir moet van de volgende kentekenen zijn voorzien, welke moeten zijn ingeslagen, hetzij op het reservoir zonder de sterkte daarvan nadelig te beïnvloeden, hetzij op een roestvrije plaat, die met het reservoir metallisch is verbonden;

- a. de naam van de gassoort;
- b. de inhoud van de vacuümruimte in m³;
- c. de inhoud van het binnenvat in m³;
- d. de vullinggraad in %;
- e. de laagst toelaatbare bedrijfstemperatuur in °C;
- f. de toelaatbare bedrijfsdruk in MPa;
- g. de persdruk in MPa;
- h. het bouwjaar;
- i. de leverancier;
- j. het registratienummer;
- k. de keuringsinstantie.

Reparaties en keuringen

7.7. Reparaties aan een cryogene opslaginstallatie mogen slechts door terzake deskundige personen worden uitgevoerd.

7.8. De aard van elk gebrek, dat aan een reservoir is ontstaan, elke voorgenomen herstelling daarvan, elke voorgenomen wijziging aan het reservoir, moet aan het Stoomwezen BV en aan het bevoegd gezag worden gemeld.

7.9. Een reservoir moet volgens de regels en voorschriften van het Stoomwezen BV zijn vervaardigd en geschikt zijn voor het te bewaren product. Een reservoir moet zijn goedgekeurd door het Stoomwezen.

7.10. Het bewijs van onderzoek en beproeving, dat wordt afgegeven door het Stoomwezen, moet vóór het in gebruik nemen van de installatie aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

7.11. Indien een redelijk vermoeden bestaat, dat een reservoir onveilig is, moet het buiten bedrijf worden gesteld. Alvorens het reservoir weer in gebruik te stellen en in elk geval om de zes jaar, moet dit worden hergekeurd. Van elke herkeuring moet een verklaring van het Stoomwezen aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

Vullen van het reservoir

7.12. De aansluitkoppeling van de vulleiding (het vulpunt) moet deugdelijk zijn ondersteund en specifiek voor het opgeslagen vloeibare gas bestemd zijn.

7.13. Het aansluitpunt van de vulslang op de tankwagen, waarmee de vloeibare stikstof wordt aangevoerd, moet zich tijdens het vullen bevinden boven het daartoe bestemde gedeelte van het terrein. Aldaar moet de mate van vulling van het reservoir kunnen worden waargenomen.

- 7.14. De vulslang alsmede de bijbehorende koppelingen tussen de tankwagen en het vulpunt moeten deugdelijk zijn en bestand zijn tegen het vloeibare gas.
- 7.15. Voor het bedienen van de cryogene installaties en voor het toezicht tijdens het vullen van de reservoirs moeten één of meerdere personen zijn aangewezen, die voldoende zijn geïnstrueerd omtrent de bediening onder normale omstandigheden en met de te treffen maatregelen bij bijzondere omstandigheden.
- 7.16. Een reservoir mag voor ten hoogste 90% worden gevuld.
- 7.17. Afsluiters in de vulleiding mogen alleen tijdens het vullen geopend zijn. Na het vullen van een reservoir moet de vulleiding worden afgesloten door een blinde flens of met een afsluitdop, beide met ventilatie-opening.

8. OPSLAG EN GEBRUIK VAN GASFLESSEN

- 8.1. Gasflessen met een gezamenlijke waterinhoud van meer dan 115 l moeten worden bewaard in een opslagruimte welke voldoet aan de eisen gesteld in hoofdstuk 6 van de PGS 15.

gebruik van gasflessen

- 8.2. Leidingen, toebehoren en pakkingsmateriaal moeten mechanisch voldoende sterk zijn, bestand tegen de optredende druk en temperatuur en geschikt zijn voor het te transporteren gas.
- 8.3. Leidingen en toebehoren moeten zodanig zijn gedimensioneerd, dat bij de te verwachten maximumbelasting van de installatie, het drukverlies en de gassnelheid gelimiteerd blijven tot waarden waarbij de goede regeling van de gasdruk en de juiste werking van de gebruikstoestellen is gewaarborgd.
- 8.4. De afsluiter van een gasfles die niet in gebruik is moet gesloten zijn.
- 8.5. Afsluiters moeten goed bereikbaar zijn.

Gasslangen

- 8.6. Op de gasslang moet zijn aangegeven dat deze geschikt is voor het te gebruiken gas.
- 8.7. Gasslangen moeten met daarvoor geschikte slangklemmen zijn bevestigd aan de brander (of gebruikstoestel) het reduceertoestel en de gasflessen.
- 8.8. Gasslangen dienen na 2 jaar vervangen te worden door nieuwe slangen. Beschadigde slangen dienen direct vervangen te worden.

9. AFVALWATER

- 9.1. Afvalwater mag uitsluitend op een riolering worden geloosd, tenzij in enig voorschrift van deze vergunning anders is bepaald.
- 9.2. Het afvalwater afkomstig van het beitsproces mag niet geloosd worden op de riolering. Dit afvalwater moet in afwachting van vervoer naar een verwerkingsinrichting in speciaal hiervoor geschikte IBC-containers opgeslagen worden binnen de beitsruimte.
- 9.3. Het is verboden afvalwater of afvalstoffen met gebruikmaking van een straatkolk of rechtstreeks via een monstername put te lozen.
- 9.4. Afvalwater afkomstig van de inrichting mag slechts in een openbaar riool worden gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid ervan:
 - a. de doelmatige werking van een openbaar riool; een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk; of de bij een zodanig

- openbaar riool of zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur niet wordt belemmerd;
 - b. de verwerking van slib dat verwijderd wordt uit een openbaar riool of een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk niet wordt belemmerd;
 - c. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater zoveel mogelijk worden beperkt.
- 9.5. Het is in het bijzonder verboden op de riolering afvalwater of afvalstoffen te lozen:
- a. met een temperatuur van meer dan 30°C;
 - b. met een zuurgraad, uitgedrukt in waterstofionen-exponent (pH) lager dan 6,5 of hoger dan 10 bij een zogenaamd etmaalmonster, alsmede zuren en basen die niet in water zijn opgelost;
 - c. dat (die) brand- of explosiegevaar kan (kunnen) veroorzaken;
 - d. die door versnijdende of vermalende apparatuur zijn versneden of vermalen of waarvan kan worden voorkomen dat ze in het bedrijfsafvalwater terechtkomen;
 - e. dat (die) stankoverlast buiten de inrichting kan (kunnen) veroorzaken.

10. BESPARING VAN GRONDSTOFFEN EN VOORKOMEN AFVALSTOFFEN

- 10.1. De in de inrichting vrijkomende afvalstoffen moeten met het oog op hergebruik zoveel mogelijk naar soort worden gescheiden, verzameld, bewaard en afgevoerd. Dit geldt in ieder geval voor de volgende afvalstoffen:
- papier en karton;
 - metalen inclusief rvs en aluminium;
 - hout;
 - gevaarlijke afvalstoffen;
 - overige bedrijfsafvalstoffen.
- Hiervan mag worden afgeweken als onvoldoende afzetmogelijkheden voorhanden zijn ofwel als afvoer alleen mogelijk is tegen onevenredig hoge kosten. Een en ander is ter beoordeling van het bevoegd gezag.
- 10.2. In de inrichting moet het ontstaan van afvalstoffen ten gevolge van verpakkingsmaterialen, waar nodig en voorzover hiervoor materialen en technieken beschikbaar en economisch haalbaar zijn, worden voorkomen. Hiertoe moeten eenmalige verpakkingen worden vermeden en moet gebruik worden gemaakt van milieuvriendelijke verpakkingsmaterialen en technieken, zoals herbruikbare of recyclebare verpakkingen/verpakkingsmaterialen.
- 10.3. Grond- en hulpstoffen die, om welke reden dan ook, niet meer in de inrichting worden toegepast moeten zo spoedig mogelijk uit de inrichting worden verwijderd. Voor verwijdering van deze stoffen moet onderzocht worden of nuttige toepassing van deze stoffen elders nog mogelijk is.

Waterbesparing

- 10.4. Het waterverbruik (in m³) moet maandelijks worden geregistreerd. Deze registraties moeten worden opgenomen in het in voorschrift 11.1 bedoelde milieulogboek.
- 10.5. De vergunninghouder is gehouden om in overleg met het bevoegd gezag bij innovatie, renovatie of vervanging van bedrijfsonderdelen en bedrijfsprocessen die waterbesparingsmaatregelen te treffen die redelijkerwijs van hem verlangd kunnen worden.
- 10.6. Toiletten moeten worden uitgevoerd als waterbesparende toiletten, welke zijn voorzien van het KIWA-keur Laag Verbruik, dan wel hieraan gelijkwaardig zijn.
- 10.7. Wastafels en douches moeten zijn voorzien kranen met doorstroombegrenzers, zoals bijvoorbeeld doorstroombegrenzende perlators.

Energiebesparing

- 10.8. Binnen de inrichting moet een persoon zijn aangewezen welke erop toeziet dat medewerkers op zo verantwoord mogelijke wijze met energieverbruikende installaties en voorzieningen omgaan.
- 10.9. De vergunninghouder is gehouden om in overleg met het bevoegd gezag bij innovatie, renovatie of vervanging van bedrijfsonderdelen en bedrijfsprocessen die energie-efficiency maatregelen te treffen die redelijkerwijs van hem verlangd kunnen worden.
- 10.10. Ten einde inzicht te krijgen in het aardgas- en elektriciteitsverbruik en de variatie daarin om daarmee onnodig verbruik te voorkomen, moet in de inrichting een maandelijks registratie worden bijgehouden van:
- het aardgasverbruik (of andere brandstoffen) in m³;
 - het elektriciteitsverbruik in kWh.
- 10.11. De voornoemde registraties moeten worden opgenomen in het in voorschrift 11.1 bedoelde milieulogboek.

11. MILIEULOGBOEK

- 11.1. Er moet een milieulogboek worden bijgehouden, waarin vanaf het van kracht worden van de beschikking ten minste de volgende zaken worden opgenomen;
- deze beschikking, alsmede overige relevante (milieu)vergunningen;
 - de resultaten van de in deze vergunning voorgeschreven keuringen en/of metingen en registraties;
 - de bevindingen van alle inspecties die met betrekking tot de zorg voor het milieu van belang zijn;
 - datum, tijdstip en alle van belang zijnde gegevens (zoals tijdstip, tijdsduur, aard, hoeveelheid, oorzaak, plaats en windrichting) van voorgevallen incidenten die van invloed zijn op het milieu, met vermelding van de genomen maatregelen.
 - de registratie van bedrijfsafvalstoffen; deze registratie moet geschieden per categorie zoals papierafval, metaalafval, houtafval en bedrijfsafval afval. Per afgevoerde partij moeten de transporteur en de hoeveelheid van het bedrijfsafval worden aangegeven;
 - de registratie van gevaarlijke afvalstoffen;
 - registratie van het onderhoud van de stookinstallaties.
- 11.2. Het milieulogboek moet maandelijks door de bedrijfsleiding worden beoordeeld en voor akkoord geparafeerd.
- 11.3. Het milieulogboek moet te allen tijde beschikbaar zijn voor inzage door een door het bevoegd gezag aangewezen toezichthoudend ambtenaar.

Industrieterrein		<i>Documentnr.</i>
<i>Naam</i>	Barwoutswaarder	
<i>Plaats</i>	Woerden	
<i>Gemeente</i>	Woerden	
<i>Vastg. zonebesluit</i>	nvt	
<i>MTG-beschikking</i>	07-10-1998	MBG 98010040/694
<i>Hogere grenswaarde</i>	13-12-2006	2006WEM005206i
<i>In bestemmingsplan</i>	Facet bestemmingsplan "Zone Industrielawaai Barwoutswaarder"	
	Hoge Rijndijk	
<i>Datum in best. Plan</i>	Gemeenteraad: 14-06-2006	
	GS: 27-03-2007	2007REG000819i

Contactpersonen		
<i>Naam</i>	<i>Adresgegevens</i>	<i>Functie*</i>
H. van de Ven	Provincie Utrecht, Dienst Water en Milieu, Sector Stad en Milieu, Postbus 80300, 3508 TH Utrecht. Telefoon: 030-2582148. E-mail: harald.van.de.ven@provincie-utrecht.nl	M/Z
L.Körrösy	Miliedienst Noord-west Utrecht, Postbus 242, 3620 AE Breukelen. Telefoon: 0346- 260620. E-mail: L.Korrossy@miliedienstnwu.nl	M
C. Vermeent	Gemeente Woerden, Postbus 45, 3440 AA Woerden. Telefoon: 0348-428348. E-mail: vermeent.c@woerden.nl	

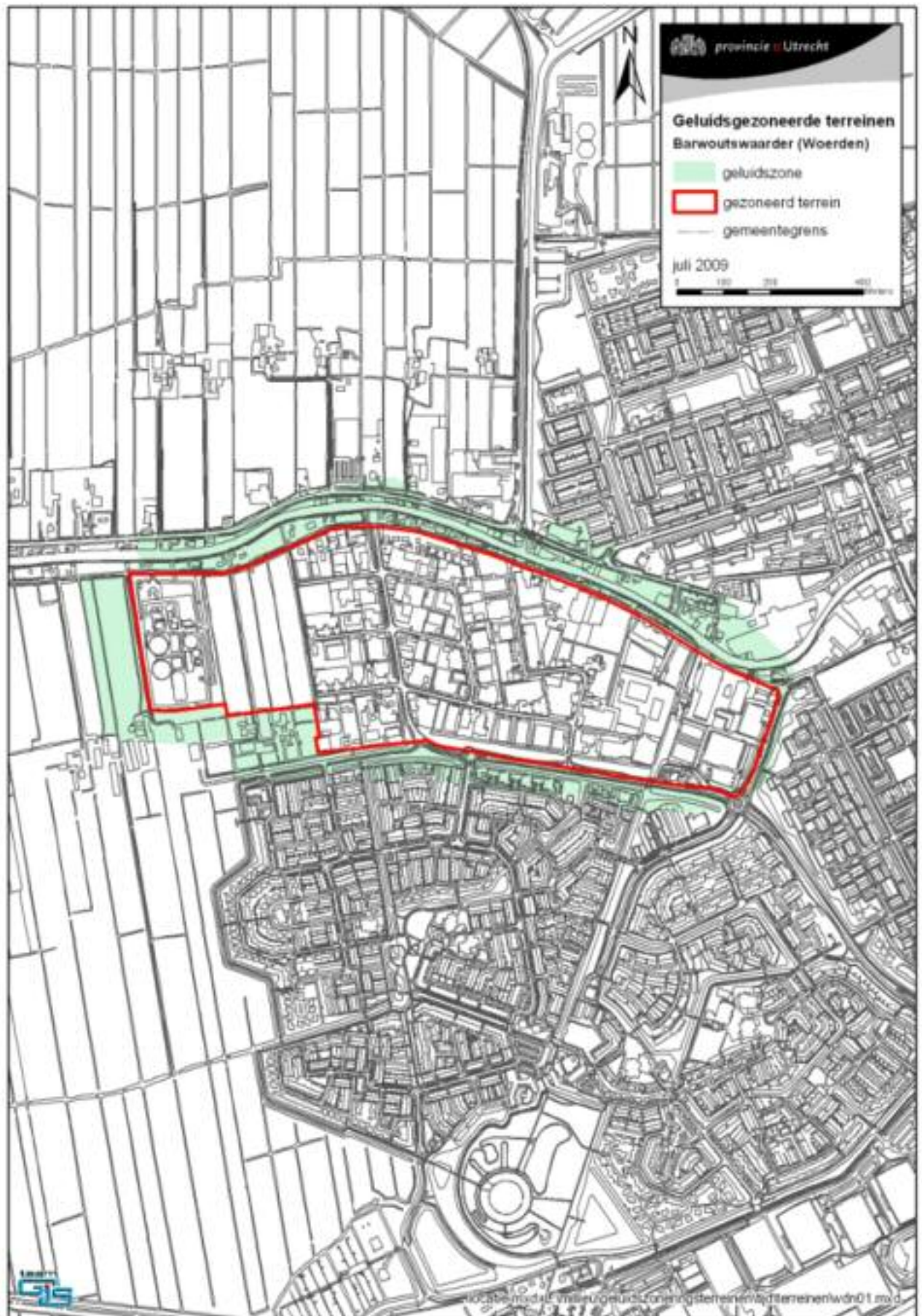
* Z(onebeheercoördinator), M(odelbeheerder)

Vastgestelde MTG-waarden			
<i>Gemeente</i>	<i>Adres</i>	<i>Postcode</i>	<i>Waarde dB(A)</i>
Woerden	Barwoutswaarder 2, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 30, 32, 34, 36	3449 HM	55
Woerden	Barwoutswaarder 38, 40, 44, 64, 66, 74, 76	3449 HN	55
Woerden	Leidsestraatweg 134, 225, 227, 235, 237	3443 BT	55
Woerden	Rietveld 1, 3abcdefg, 5abcdef	3443 XA	55
Woerden	Pannebakkerijen 3, 5, 7, 9, 11, 13, 21, 23, 25, 27, 31, 33, 35, 37, 39, 41	3443 CA	55
Woerden	Pannebakkerijen 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30	3443 CB	55
Woerden	Hoge Rijndijk 10, 11, 12	3449 HC	55
Woerden	Hoge Rijndijk 13	3449 HD	55
Woerden	Rembrandtlaan 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148	3443 EN	55
Woerden	Dick Ketstraat 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 27a	3443 VP	55
Woerden	Pieter Mondriaanlaan 3, 4, 5	3443 VH	55
Woerden	Barwoutswaarder 48	3449 HN	60
Woerden	Barwoutswaarder 50	3449 HN	61
Woerden	Leidsestraatweg 231, 233	3443 BT	57
Woerden	Hoge Rijndijk 13A	3449 HD	62
Woerden	Pannebakkerijen 15	3443 CA	57

Vastgestelde Hogere grenswaarden

<i>Gemeente</i>	<i>Adres</i>	<i>Postcode</i>	<i>Waarde dB(A)</i>
Woerden	Barwoutswaarder 44	3449 HN	56
Woerden	Barwoutswaarder 49	3449 HH	54
Woerden	Barwoutswaarder 51	3449 HJ	54
Woerden	Barwoutswaarder 128	3449 HR	52
Woerden	Barwoutswaarder 140	3449 HR	55
Woerden	Barwoutswaarder 148 (hoogte 1,5 m)	3449 HR	52
Woerden	Barwoutswaarder 150 (hoogte 1,5 m)	3449 HS	51

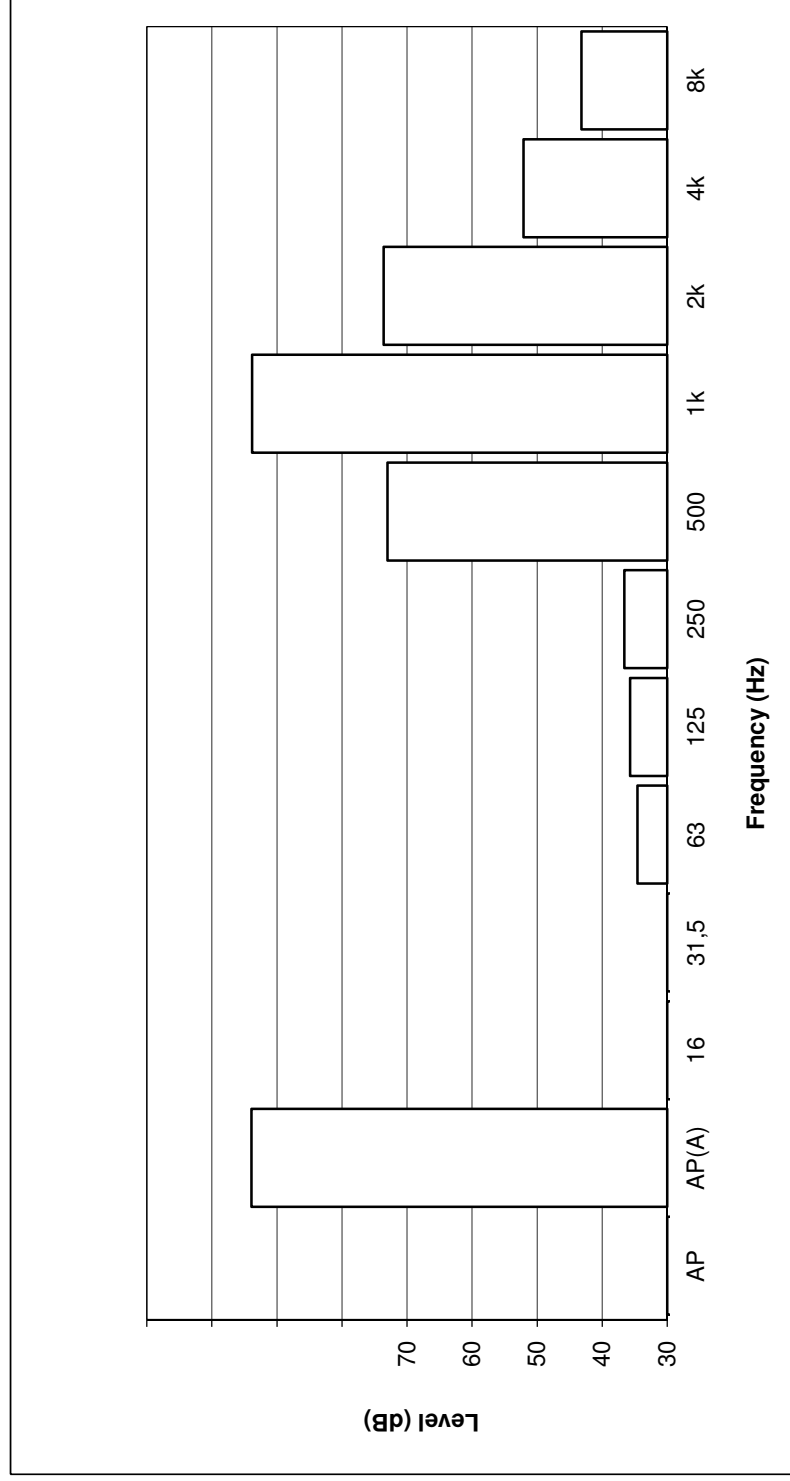
Opmerkingen	<i>datum</i>
Zonebeheerovereenkomst afgesloten op	08-02-2006



Address : 4 **Store time :** 2011-12-21 09:40:30 **F-weight :** A **Set time :** Manual **Range :** 110dB
Mode : 1/1oct Leq **T-weight :** Fast **Time :** 0:00:15 **Over :** - **Under :** -
Pause : -

IJktoon

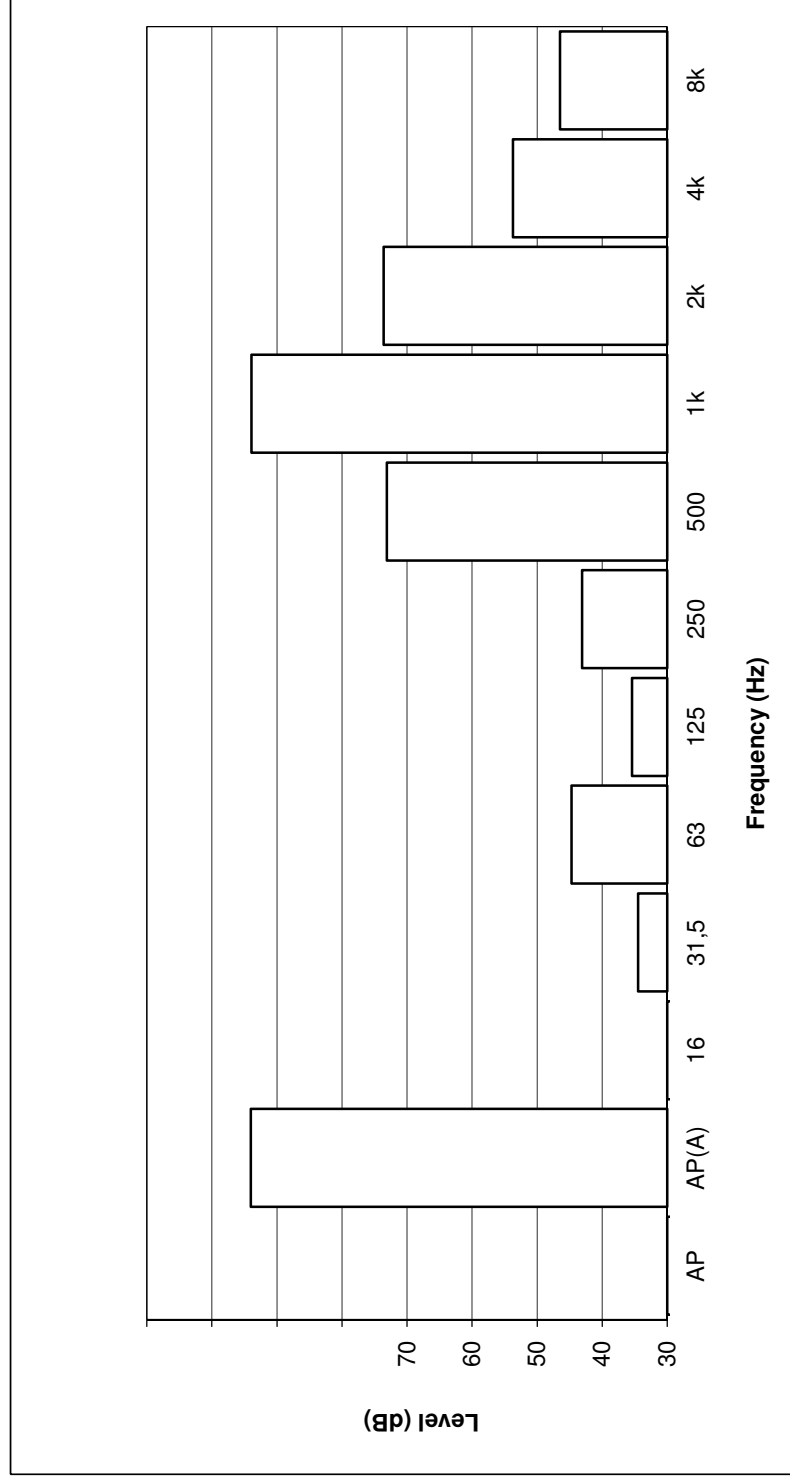
Hz	dB
AP	-
AP(A)	93,9
16	19,9
31,5	28,4
63	34,6
125	35,7
250	36,6
500	73,0
1k	93,8
2k	73,6
4k	52,1
8k	43,2



Address : 7 **F-weight :** A **Set time :** Manual **Range :** 110dB
Store time : 2011-12-21 10:06:21 **T-weight :** Fast **Time :** 0:00:20 **Over :** -
Mode : 1/1oct Leq **Pause :** - **Under :** -

IJktoon

Hz	dB
AP	-
AP(A)	94,0
16	23,7
31,5	34,5
63	44,7
125	35,4
250	43,1
500	73,1
1k	93,9
2k	73,6
4k	53,7
8k	46,5



II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	uitstraling ramenpartij straatzijde									
MeetDatum	:	21-12-2011									
Meetduur	:	00:10:31									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	20,00									
Windsnelheid [m/s]	:	0,00									
Hoek windricht [°]	:	0,00									
RV [%]	:	80,00									
Opp. meetv [m²]	:	87,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,8	48,6	56,9	64,8	70,9	72,4	72,7	70,3	64,8	78,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	--
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	43,2	50,0	53,3	62,2	59,3	53,8	54,1	51,7	46,2	65,5

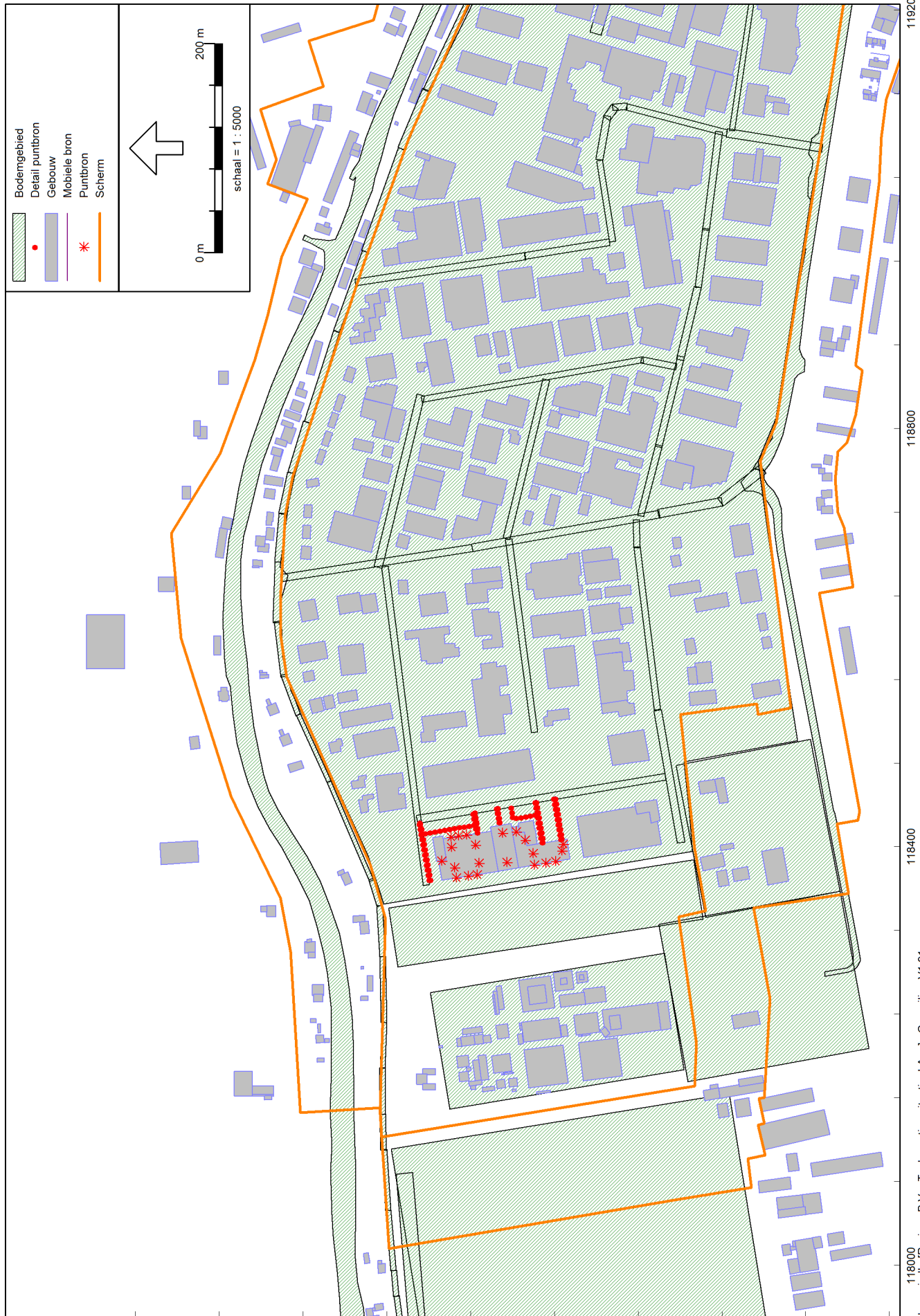
II7 UITSTRALING GEBOUWEN

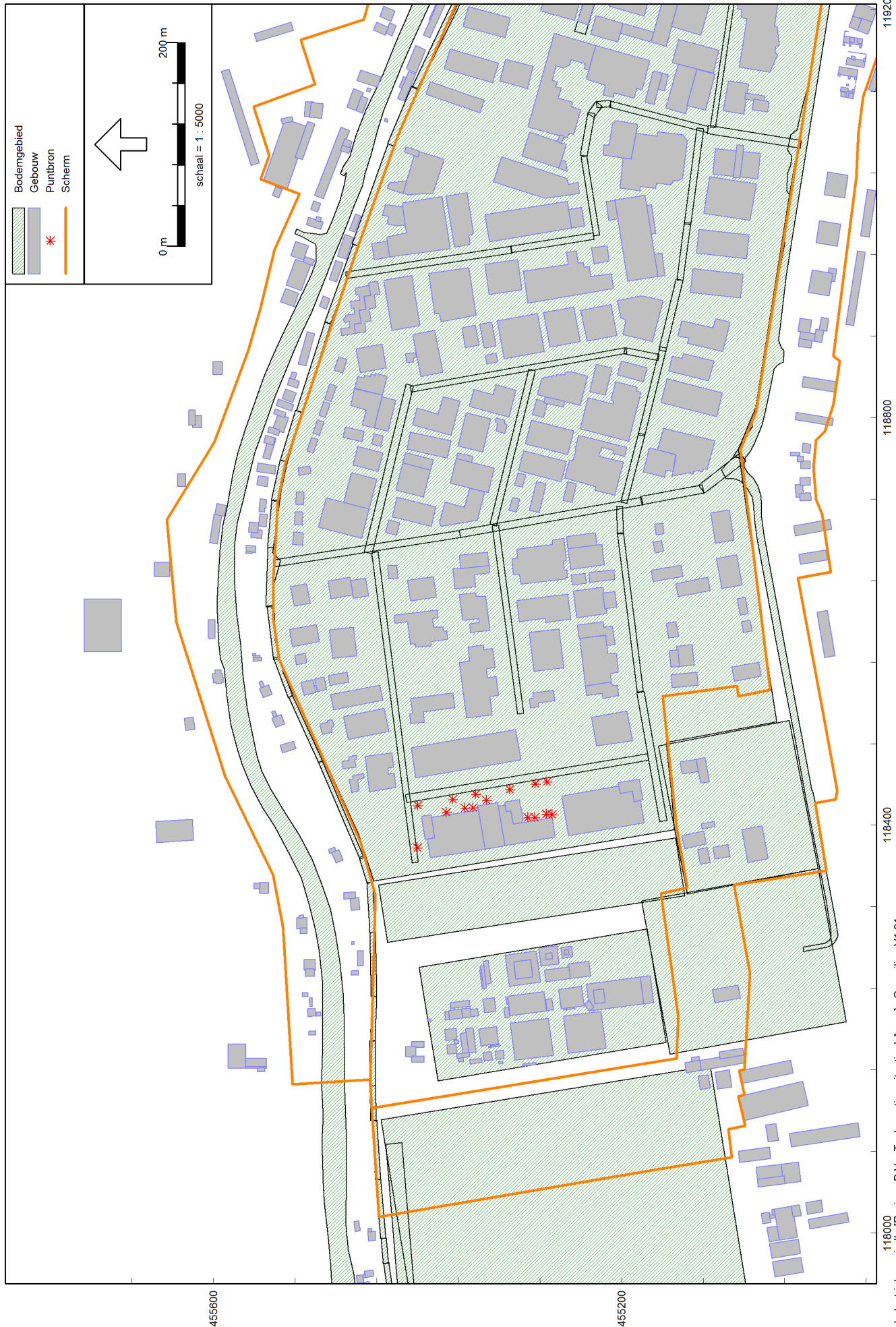
Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	uitstraling ramenpartij RWZI-zijde									
MeetDatum	:	21-12-2011									
Meetduur	:	00:10:31									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	20,00									
Windsnelheid [m/s]	:	0,00									
Hoek windricht [°]	:	0,00									
RV [%]	:	80,00									
Opp. meetv [m²]	:	122,50									
Cd [dB]	:	4									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	36,8	48,6	56,9	64,8	70,9	72,4	72,7	70,3	64,8	78,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	--
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	21,0	30,0	37,0	37,0	37,0	37,0	--
DI [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Cd [dB]	:	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	--
Lw [dB(A)]	:	44,7	51,5	54,8	63,7	60,8	55,3	55,6	53,2	47,7	67,0

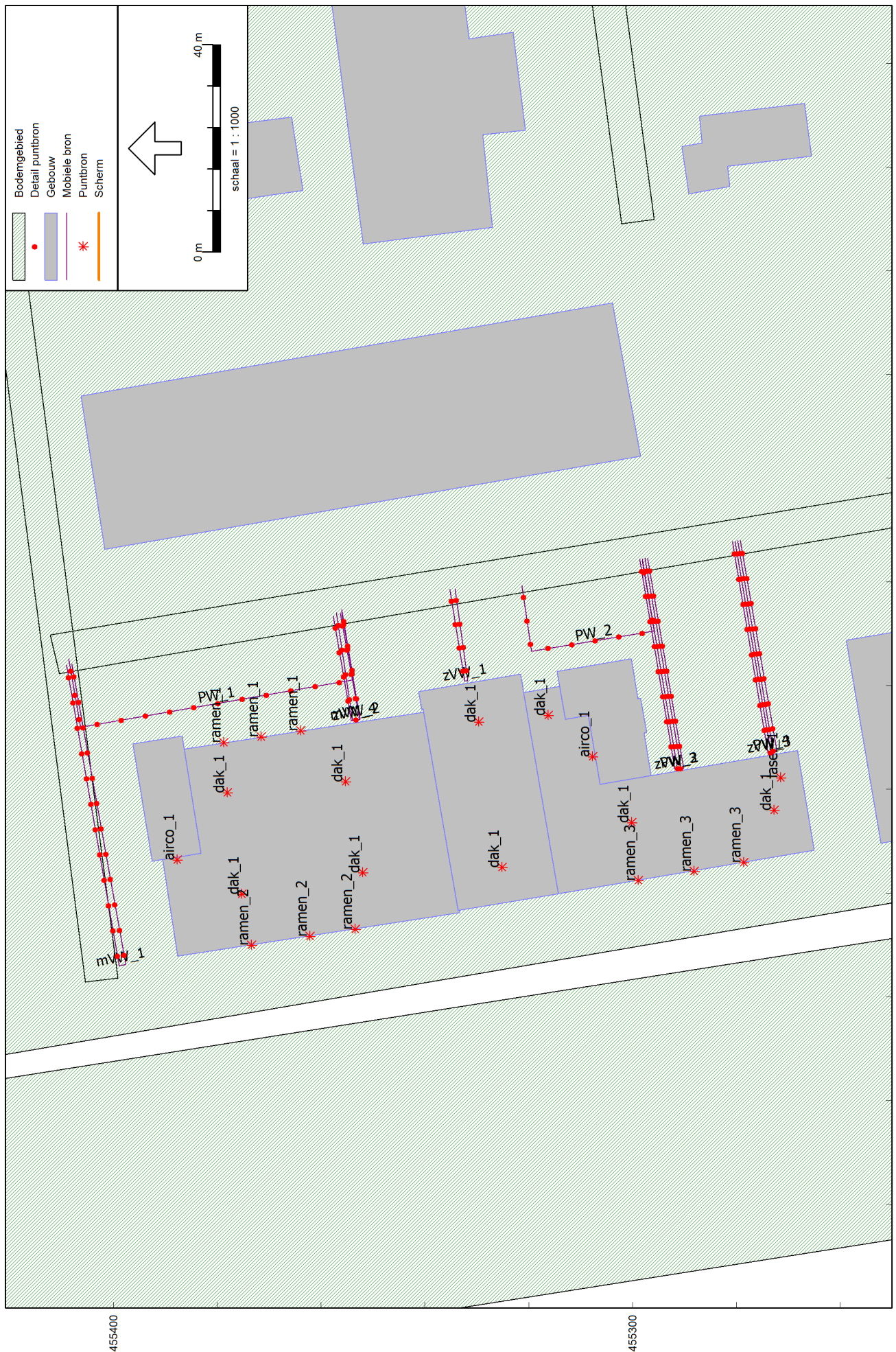
II3 OPENING IN WAND

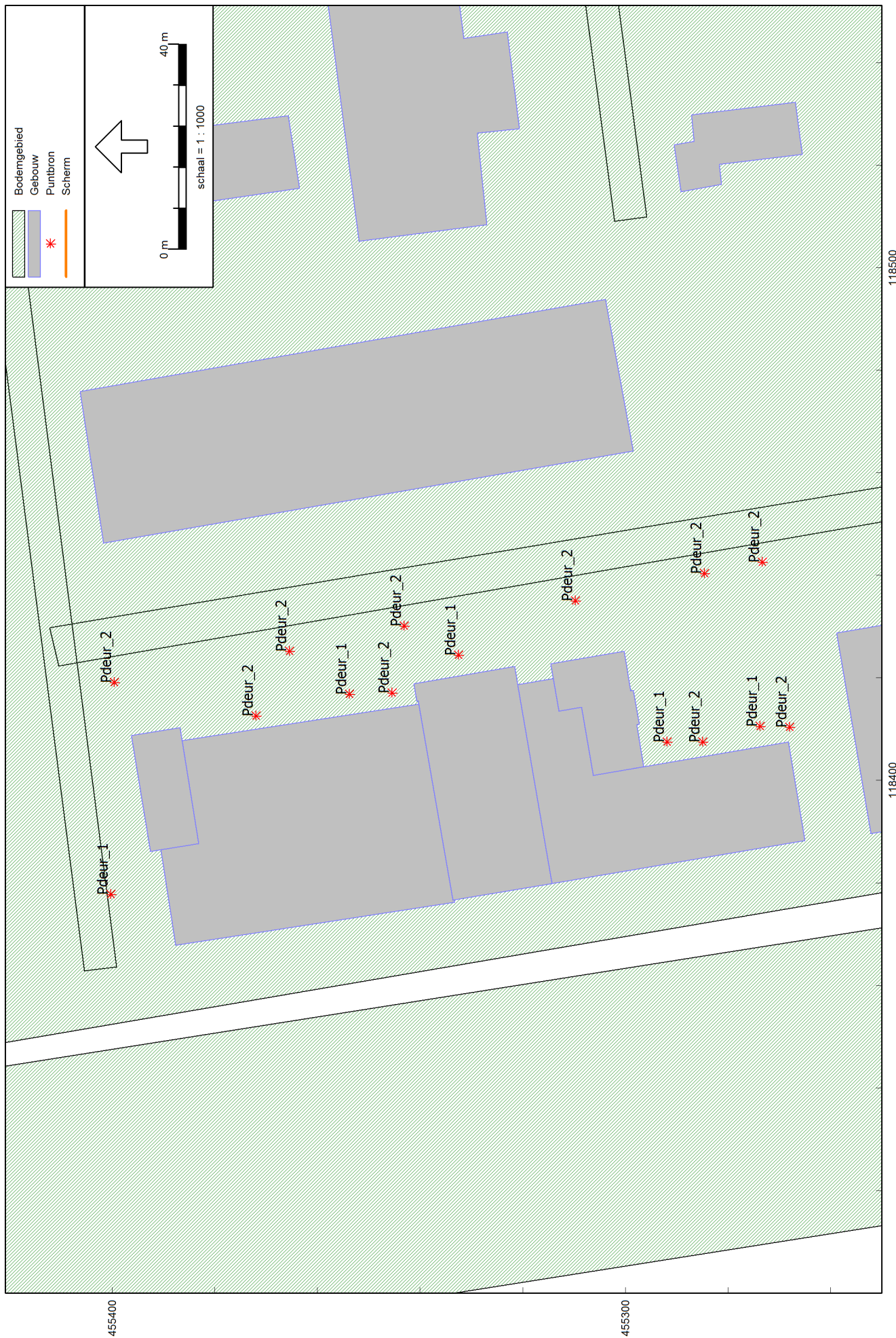
Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	airco op dak									
MeetDatum	:	21-12-2011									
Meetduur	:	00:01:21									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	8,00									
Windsnelheid [m/s]	:	3,00									
Hoek windricht [°]	:	210,00									
RV [%]	:	90,00									
Opp. meetvlak [m²]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	:	24,5	33,2	40,7	43,8	47,9	51,6	53,8	52,3	51,6	59,0
Gem.niv. Lp	:	24,5	33,2	40,7	43,8	47,9	51,6	53,8	52,3	51,6	59,0
Achtergr. meetpunt	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	24,5	33,2	40,7	43,8	47,9	51,6	53,8	52,3	51,6	59,0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
Delta Lf	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
DI	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Lw	[dB(A)]	21,5	30,2	37,7	40,8	44,9	48,6	50,8	49,3	48,6	56,0









Model: Toekomstige situatie_LAeq
 Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
PW_1	werknemers	0,50	0,00	Relatief	21	8	8	30,82	30,24	33,25
zVW_1	speciaal vervoer	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	44,21	--	--
zVW_2	platen	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	40,88	--	--
zVW_3	NO-depot	1,50	0,00	Relatief	3	--	--	39,10	--	--
zVW_4	buizen	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	43,96	--	--
mVW_1	gasflessen	1,50	0,00	Relatief	1	--	--	43,84	--	--
PW_2	werknemers	0,50	0,00	Relatief	2	2	2	41,16	36,39	39,40
PW_3	werknemers	0,50	0,00	Relatief	8	3	3	34,86	34,35	37,36
PW_4	werknemers	0,50	0,00	Relatief	14	7	7	32,43	30,67	33,68
mVW_2	bodediensten	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	38,00	--	--

Model: Toekomstige situatie_LAeq
 Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
PW_1	10	5,00	56,50	70,50	80,50	76,40	84,00	83,70	81,90	86,40	71,60
zVW_1	10	5,00	71,26	82,06	88,16	91,66	92,06	97,26	96,46	90,26	90,62
zVW_2	10	5,00	71,26	82,06	88,16	91,66	92,06	97,26	96,46	90,26	90,62
zVW_3	10	5,00	71,26	82,06	88,16	91,66	92,06	97,26	96,46	90,26	90,62
zVW_4	10	5,00	71,26	82,06	88,16	91,66	92,06	97,26	96,46	90,26	90,62
mVW_1	10	5,00	70,09	79,89	86,99	89,49	89,89	96,09	94,29	88,09	80,99
PW_2	10	5,00	56,50	70,50	80,50	76,40	84,00	83,70	81,90	86,40	71,60
PW_3	10	5,00	56,50	70,50	80,50	76,40	84,00	83,70	81,90	86,40	71,60
PW_4	10	5,00	56,50	70,50	80,50	76,40	84,00	83,70	81,90	86,40	71,60
mVW_2	10	5,00	70,09	79,89	86,99	89,49	89,89	96,09	94,29	88,09	80,99

Model: Toekomstige situatie_LAeq
Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
PW_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zVW_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zVW_2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zVW_3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zVW_4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mVW_1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW_2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW_3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PW_4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mVW_2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Toekomstige situatie_LAeq
 Revison B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type
dak_1	uitstraling dak werkplaats	0,10	7,50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
dak_1	uitstraling dak werkplaats	0,10	7,50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
dak_1	uitstraling dak werkplaats	0,10	7,50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
dak_1	uitstraling dak werkplaats	0,10	7,50	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
laser_1	laser afzuig en koeling	9,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
airco_1	klimaat en afzuiging kantoor	9,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
dak_1	uitstraling dak werkplaats_uitbreiding	0,10	8,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
dak_1	uitstraling dak werkplaats_uitbreiding	0,10	8,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
dak_1	uitstraling dak werkplaats_uitbreiding	0,10	8,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
dak_1	uitstraling dak werkplaats_uitbreiding	0,10	15,00	Eigen waarde	Uitstralend dak HMRI-II.8
airco_1	klimaat en afzuiging kantoor	11,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron
ramen_1	uitstralende glazenwand_straatzijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_1	uitstralende glazenwand_straatzijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_1	uitstralende glazenwand_straatzijde	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_2	uitstralende glazenwand_RWZI	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_2	uitstralende glazenwand_RWZI	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_2	uitstralende glazenwand_RWZI	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_3	uitstralende glazenwand_RWZI_uitbreiding	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_3	uitstralende glazenwand_RWZI_uitbreiding	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
ramen_3	uitstralende glazenwand_RWZI_uitbreiding	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron

BP 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'
Gemeente Woerden

Toekomstige situatie
Geluidsbronnen LAeq

Model: Toekomstige situatie_LAeq
Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
laser_1	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--	57,60	62,60
airco_1	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	21,50	30,20	37,70
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
dak_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Nee	Nee	Nee	--	55,00	71,00
airco_1	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Ja	Nee	Nee	21,50	30,20	37,70
ramen_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	43,20	50,00	53,30
ramen_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	43,20	50,00	53,30
ramen_1	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	43,20	50,00	53,30
ramen_2	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	44,70	51,50	54,80
ramen_2	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	44,70	51,50	54,80
ramen_2	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	44,70	51,50	54,80
ramen_3	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	44,70	51,50	54,80
ramen_3	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	44,70	51,50	54,80
ramen_3	0,00	360,00	0,00	3,01	12,04	Ja	Nee	Nee	44,70	51,50	54,80

BP 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'
 Gemeente Woerden

Toekomstige situatie
 Geluidsbronnen LAeq

Model: Toekomstige situatie_LAeq
 Revison B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
laser_1	64,60	66,60	69,60	68,60	65,60	62,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
airco_1	40,80	44,90	48,60	50,80	49,30	48,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	75,00	72,00	60,00	51,00	40,00	35,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
airco_1	40,80	44,90	48,60	50,80	49,30	48,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ramen_1	62,20	59,30	53,80	54,10	51,70	46,20	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_1	62,20	59,30	53,80	54,10	51,70	46,20	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_1	62,20	59,30	53,80	54,10	51,70	46,20	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_2	63,70	60,80	55,30	55,60	53,20	47,70	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_2	63,70	60,80	55,30	55,60	53,20	47,70	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_2	63,70	60,80	55,30	55,60	53,20	47,70	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_3	63,70	60,80	55,30	55,60	53,20	47,70	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_3	63,70	60,80	55,30	55,60	53,20	47,70	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_3	63,70	60,80	55,30	55,60	53,20	47,70	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80

Model: Toekomstige situatie_LAeq
Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
laser_1	0,00	0,00	0,00	0,00
airco_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
dak_1	0,00	0,00	0,00	0,00
airco_1	0,00	0,00	0,00	0,00
ramen_1	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_1	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_1	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_2	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_2	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_2	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_3	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_3	4,80	4,80	4,80	4,80
ramen_3	4,80	4,80	4,80	4,80

BP 'Barwoutswaard West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'
Gemeente Woerden

Toekomstige situatie
Geluidsbronnen LAmaz

Model: Toekomstige situatie_LAmaz
Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefL.	GeenDemping	GeenProces
Pdeur_1	dichtslaan portier vrachtwagen	1,00	-0,40	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_1	dichtslaan portier vrachtwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_1	dichtslaan portier vrachtwagen	1,00	-0,40	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Pdeur_1	dichtslaan portier vrachtwagen	1,00	-0,40	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_2	dichtslaan portier personenwagen	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
Pdeur_1	dichtslaan portier vrachtwagen	1,00	-0,40	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee

BP 'Barwoutswaarder West - uitbreiding Klompenmakersweg 9'

Gemeente Woerden

Toekomstige situatie
Geluidsbronnen LAmaz

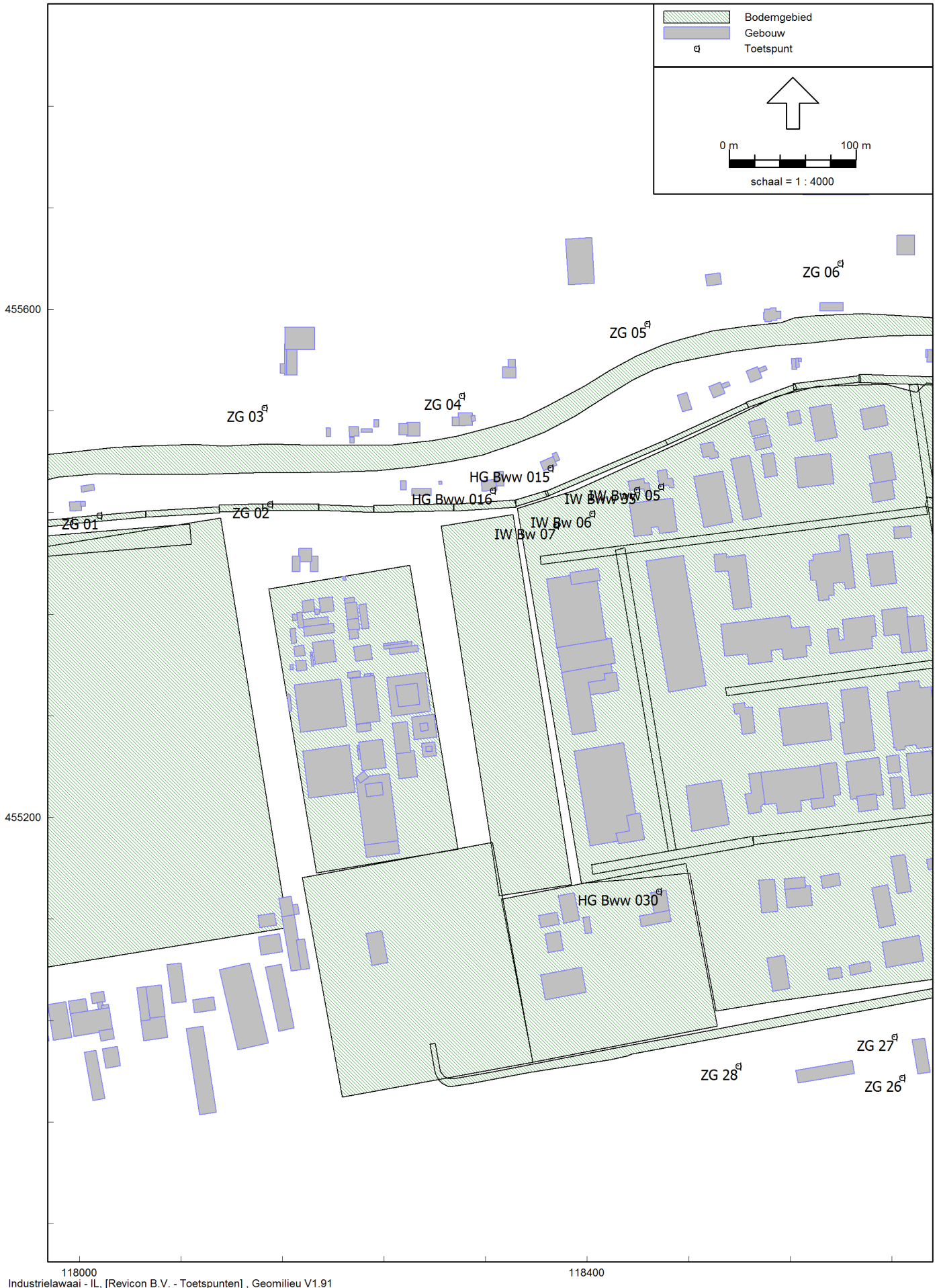
Model: Toekomstige situatie_LAmaz
 Revicon B.V. - Zonebeheersmodel Barwoutswaarder
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw_31	Lw_63	Lw_125	Lw_250	Lw_500	Lw_1k	Lw_2k	Lw_4k	Lw_8k	D_31	D_63	D_125	D_250	D_500	D_1k	D_2k	D_4k	D_8k
Pdeur_1	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_2	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_1	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_2	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_1	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_2	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_1	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pdeur_2	45,00	61,60	85,10	96,70	94,20	91,90	89,00	85,60	78,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabel: Overzicht berekende geluidsbelastingen; toekomstige situatie 'Revicon B.V.'.

Relevante toetspunten	Omschrijving	Beoordelings- hoogte [m]	Geluidsvoorschriften vigerende milieuvergunning 2-nov-2005		Berekende geluidsniveaus toekomstige situatie	
			L _{Ar,LT} [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]	L _{Ar,LT} [dB(A)]	L _{Amax} [dB(A)]
HG Bww 015	Barwoutswaarder 148 (HG 52)	1,5	34	70	32	60
HG Bww 016	Barwoutswaarder 150 (HG 51)	1,5	38	70	32	57
HG Bww 030	Barwoutswaarder 49 (HG 54)	1,5	-	-	27	59
		5,0	32	70	28	60
IW Bw 06	Bedrijfswoning kavel B Bww-W	1,5	-	-	34	68
		5,0	44	70	37	70
IW Bw 07	Bedrijfswoning kavel C Bww-W	1,5	-	-	33	64
		5,0	38	70	36	67
IW Bww 05	Barwoutswaarder 47A	1,5	-	-	26	53
		5,0	41	70	28	55
IW Bww 35	Barwoutswaarder 47B	1,5	-	-	26	55
		5,0	-	-	31	59
ZG 01	Zonebewakingspunt	5,0	25,4	-	23,9	47
ZG 02	Zonebewakingspunt	5,0	30,6	-	27,9	51
ZG 03	Zonebewakingspunt	5,0	29,9	-	26,6	50
ZG 04	Zonebewakingspunt	5,0	32,9	-	28,4	55
ZG 05	Zonebewakingspunt	5,0	31,6	-	27,7	56
ZG 06	Zonebewakingspunt	5,0	26,9	-	23,7	49
ZG 26	Zonebewakingspunt	5,0	26,6	-	24,5	53
ZG 27	Zonebewakingspunt	5,0	25,2	-	23,4	52
ZG 28	Zonebewakingspunt (Skutsje 51)	5,0	26,5	-	23,1	53

-: Geen normen opgenomen in de geluidsvoorschriften.



Tabel a: Huidige situatie - overzicht alle puntbronnen.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Maai- veld	C _b (D)	C _b (A)	C _b (N)	L _{WA} (tot)	Demping (D)	L _{WA} (tot)	L _{WA} (tot) - C _b		
										Dag	Avond	Nacht
100	personenauto/bestelbus	0.70	0.00	18,60	-	-	97,28	0,00	97,28	78,68	-	-
101	personenauto/bestelbus	0.70	0.00	18,60	-	-	97,28	0,00	97,28	78,68	-	-
102	personenauto/bestelbus	0.70	0.00	18,60	-	-	97,28	0,00	97,28	78,68	-	-
103	vrachtwagen	1.00	0.00	21,60	-	-	102,88	0,00	102,88	81,28	-	-
103	vrachtwagen	1.00	0.00	21,60	-	-	102,88	0,00	102,88	81,28	-	-
104	heftruck gas	1.00	0.00	16,81	-	-	96,93	0,00	96,93	80,12	-	-
104	heftruck gas	1.00	0.00	16,81	-	-	96,93	0,00	96,93	80,12	-	-
110	ventilator beitsbad	9.00	0.00	0,00	-	-	82,02	0,00	82,02	82,02	-	-
111	laser afzuig en koeling	9.00	0.00	0,00	-	-	88,41	0,00	88,41	88,41	-	-
111	2 dakventilatoren	9.00	0.00	0,00	-	-	83,19	0,00	83,19	83,19	-	-
112	uitstraling dak werkplaats	0.10	7.50	0,00	-	-	77,89	0,00	77,89	77,89	-	-
112	uitstraling dak werkplaats	0.10	7.50	0,00	-	-	77,89	0,00	77,89	77,89	-	-
112	uitstraling dak werkplaats	0.10	7.50	0,00	-	-	77,89	0,00	77,89	77,89	-	-
112	uitstraling dak werkplaats	0.10	7.50	0,00	-	-	77,89	0,00	77,89	77,89	-	-
120	klimaat en afzuiging kantoor	9.50	0.00	0,00	-	-	74,19	0,00	74,19	74,19	-	-
Totaal										93,07	-	-
Oppervlak [m ²]										4.410		
dB(A) / m ²										Dag	Avond	Nacht
										56,63	-	-

Tabel b: Toekomstige situatie - overzicht alle puntbronnen (stationaire geluidsbronnen).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Maai- veld	C _b (D)	C _b (A)	C _b (N)	L _{WA} (tot)	Demping (D)	L _{WA} (tot)	L _{WA} (tot) - C _b		
										Dag	Avond	Nacht
airco_1	klimaat en afzuiging kantoor	9.00	0.00	0,00	0,00	0,00	56,02	0,00	56,02	56,02	56,02	56,02
airco_2	klimaat en afzuiging kantoor	11.50	0.00	0,00	0,00	0,00	56,02	0,00	56,02	56,02	56,02	56,02
dak_1	uitstraling dak werkplaats	7.60	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_1	uitstraling dak werkplaats	7.60	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_1	uitstraling dak werkplaats	7.60	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_1	uitstraling dak werkplaats	7.60	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_2	uitstraling dak werkplaats uitbreiding	15.10	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_2	uitstraling dak werkplaats uitbreiding	15.10	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_2	uitstraling dak werkplaats uitbreiding	8.10	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_2	uitstraling dak werkplaats uitbreiding	8.10	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
dak_2	uitstraling dak werkplaats uitbreiding	8.10	0.00	0,00	3,01	12,04	77,89	0,00	77,89	77,89	74,88	65,85
laser_1	laser afzuig en koeling	9.00	0.00	0,00	-	-	75,01	0,00	75,01	75,01	-	-
ramen_1	uitstralende glazenwand straatzijde	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	65,48	4,80	60,68	60,68	57,67	48,64
ramen_1	uitstralende glazenwand straatzijde	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	65,48	4,80	60,68	60,68	57,67	48,64
ramen_1	uitstralende glazenwand straatzijde	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	65,48	4,80	60,68	60,68	57,67	48,64
ramen_2	uitstralende glazenwand RWZI	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	66,98	4,80	62,18	62,18	59,17	50,14
ramen_2	uitstralende glazenwand RWZI	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	66,98	4,80	62,18	62,18	59,17	50,14
ramen_2	uitstralende glazenwand RWZI	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	66,98	4,80	62,18	62,18	59,17	50,14
ramen_3	uitstralende glazenwand RWZI uitbreiding	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	66,98	4,80	62,18	62,18	59,17	50,14
ramen_3	uitstralende glazenwand RWZI uitbreiding	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	66,98	4,80	62,18	62,18	59,17	50,14
ramen_3	uitstralende glazenwand RWZI uitbreiding	3.50	0.00	0,00	3,01	12,04	66,98	4,80	62,18	62,18	59,17	50,14
Totaal										87,78	84,54	75,60

Tabel c: Toekomstige situatie - overzicht alle mobiele geluidsbronnen (verkeersbewegingen).

Naam	Omschrijving	Hoogte	Maai- veld	C _b (D)	C _b (A)	C _b (N)	L _{WA} (tot)	Demping (D)	L _{WA} (tot)	L _{WA} (tot) - C _b		
										Dag	Avond	Nacht
mVW_1	gasflessen	1.50	0.00	43,84	-	-	100,00	0,00	100,00	56,16	-	-
mVW_2	bodediensten	1.50	0.00	38,00	-	-	100,00	0,00	100,00	62,00	-	-
PW_1	werknemers	0.50	0.00	30,82	30,24	33,25	91,00	0,00	91,00	60,18	60,76	57,75
PW_2	werknemers	0.50	0.00	41,16	36,39	39,4	91,00	0,00	91,00	49,84	54,61	51,60
PW_3	werknemers	0.50	0.00	34,86	34,35	37,36	91,00	0,00	91,00	56,14	56,65	53,64
PW_4	werknemers	0.50	0.00	32,43	30,67	33,68	91,00	0,00	91,00	58,57	60,33	57,32
zVW_1	speciaal vervoer	1.50	0.00	44,21	-	-	102,00	0,00	102,00	57,79	-	-
zVW_2	platen	1.50	0.00	40,88	-	-	102,00	0,00	102,00	61,12	-	-
zVW_3	NO-depot	1.50	0.00	43,87	-	-	102,00	0,00	102,00	58,13	-	-
zVW_4	buizen	1.50	0.00	43,96	-	-	102,00	0,00	102,00	58,04	-	-
Totaal										68,72	64,80	61,79
Totaal										87,83	84,59	75,77
Oppervlak [m ²]										8.990		
dB(A) / m ²										Dag	Avond	Nacht
										48,30	45,05	36,24