Winkelcentrum Tournoysveld Woerden

Verkeersonderzoek

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Kerckebosch Tournoysveld BV
Titel rapport	Winkelcentrum Tournoysveld Woerden
Kenmerk	012467.20221215.R1.19
Datum publicatie	28 april 2025
Status	Definitief

© Copyright Goudappel BV 28-4-25

Inhoudsopgave

1. Inleiding **1**

1.1 Aanleiding 1

1.2 Plan Tournoysveld 1

2. Parkeerbehoefte auto **3**

2.1 Aanpak 3

2.2 Uitgangspunten 3

2.3 Resultaat - Normatieve parkeerbehoefte 6

2.4 Resultaat - Dubbelgebruik van parkeerplaatsen 7

3. Parkeeroplossing **9**

3.1 Mogelijkheden binnen beleid 9

3.2 Op eigen terrein 9

3.3 'Beter Benutten' in de openbare ruimte 9

4. Fietsparkeren **14**

4.1 Aanpak en uitgangspunten 14

4.2 Resultaat 15

5. Expeditie **16**

5.1 Werkwijze en uitgangspunten 16

5.2 Resultaat en advies 17

6. Verkeerseffecten **18**

6.1 Aanpak en uitgangspunten 18

6.2 Resultaat en advies 19

7. Conclusie en advies 21

7.1 Autoparkeren 21

7.2 Fietsparkeren 21

7.3 Expeditie 22

7.4 Verkeerseffecten 22

Bijlage 1 Parkeeraanbod rondom het winkelcentrum 23

Bijlage 2 Resultaat parkeeronderzoek zomer 2022 24

Bijlage 3 Resultaat parkeeronderzoek najaar 2022 25

Bijlage 4 Integraal mobiliteitsplan 26

B4.1. Toelichting concept deelmobiliteit 26

B4.2. Integraal mobiliteitsplan Tournoysveld 29

Bijlage 5 Rijcurvesimulaties 31

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Kerckebosch Tournoysveld BV is voornemens om het winkelcentrum Tournoysveld te Woerden te herontwikkelen. Dit plan bestaat uit een herindeling en uitbreiding van het bestaande winkelcentrum, inclusief een herinrichting van de buitenruimte. Naast uitbreiding van het winkelcentrum worden ook woningen toegevoegd, die gericht zullen zijn op senioren. Voor bewoners en het personeel van de nieuwe winkelfuncties wordt een parkeergarage gerealiseerd. Voor het overige deel (enkele bewoners en bezoekers) van de parkeerbehoefte worden op maaiveld parkeerplaatsen benut. Goudappel is gevraagd om een verkeerskundig onderzoek op te stellen, waarin de onderwerpen autoparkeren, fietsparkeren, verkeer en expeditie aan de orde komen. In voorliggende rapportage is deze vraagstelling uitgewerkt in een adviesrapport.

1.2 Plan Tournoysveld

Toevoeging van functies

In het plan blijft de omvang van het winkelcentrum in grote lijnen hetzelfde. Wel wordt het winkelaanbod uitgebreid en worden woningen toegevoegd. In tabel 1.1 is de uitbreiding van het winkelcentrum gepresenteerd en gekoppeld aan een bijpassende functie uit het gemeentelijk beleid (gekoppeld aan de meest recente grondprijsbrief).

functie	omvang	functie gemeentelijk beleid
uitbreiding winkelcentrum – detailhandel	74 m² bvo	wijkcentrum
uitbreiding winkelcentrum – supermarkt	523 m² bvo	wijkcentrum[1]
sociale huur	35 woningen	huur, appartement, sociale huur
middenhuur	44 woningen	huur, appartement, midden
vrije sector huur	49 woningen	huur, appartement, duur

Tabel 1:1: Functieprogramma ontwikkeling Tournoysveld

Als onderdeel van het plan worden extra parkeerplaatsen gerealiseerd. Er komt een parkeergarage 108 parkeerplaatsen. Daarnaast wordt het aantal openbare parkeerplaatsen rondom het winkelcentrum (in het ontwerpgebied) uitgebreid tot 130 parkeerplaatsen. De parkeerplaatsen worden gerealiseerd conform de eisen die de gemeente Woerden stelt aan afmetingen en laadinfrastructuur[2]. Zo wordt 20% van de plekken in de parkeergarage voorbereid op het realiseren van een elektrisch laadpunt en worden alle openbare parkeerplaatsen voorzien van de voorbereidingen van een laadpunt, waarbij op 10% van de parkeerplaatsen al een laadpunt wordt gerealiseerd.

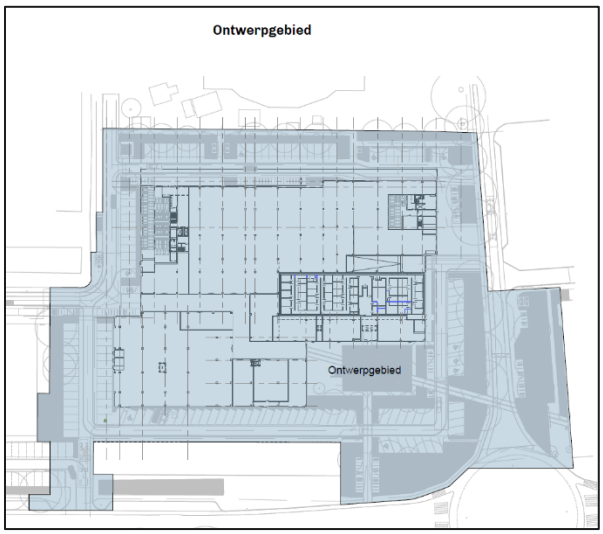
[1] De functie 'Wijkcentrum' houdt rekening met de aanwezigheid van een supermarkt in het wijkcentrum.
[2] Visie Laadinfrastructuur, gemeente Woerden

Wijziging van parkeeraanbod

Als onderdeel van het plan verandert de bestaande parkeersituatie rondom het winkelcentrum. Voor de meeste bewoners (m.u.v. een deel van de sociale huurwoningen) en het personeel van het winkelcentrum wordt een niet-openbare parkeergarage met 108 parkeerplaatsen gerealiseerd. In deze parkeergarage worden alleen de parkeerplaatsen voor de middenhuur- en vrije sector woningen toegewezen. Deze parkeerplaatsen maken (verplicht) deel uit van de servicekosten van de bewoners. Hiermee wordt voorkomen dat bewoners van dit type woning hun auto op maaiveld parkeren.

Binnen het ontwerpgebied (zie figuur 1.1) komen er 118 bestaande parkeerplaatsen te vervallen als gevolg van het plan. Daartegenover staat dat in dit gebied 130 openbare parkeerplaatsen worden teruggebracht, waardoor het openbare parkeeraanbod bij het winkelcentrum toeneemt met (netto) 12 parkeerplaatsen.

In tabel 1.2 is een overzicht van de huidige- en toekomstige parkeercapaciteit weergegeven. De scope wordt hierbij steeds groter, zodat zichtbaar wordt hoeveel parkeerplaatsen binnen het zoekgebied beschikbaar zijn. De huidige parkeercapaciteit is gebaseerd op de gehouden parkeerdrukmetingen (zie bijlage 2 en 3). De toekomstige parkeercapaciteit is gebaseerd op het aantal parkeerplaatsen dat komt te vervallen/wordt toegevoegd als gevolg van het plan.



Figuur 1.1: Ontwerpgebied

overzicht parkeercapaciteit		openbare parkeercapaciteit op maaiveld			niet-openbare parkeergarage
		ontwerpgebied	*0-150 m (incl. ontwerpgebied)*	*0-200 m (incl. ontwerpgebied)*	
huidige parkeercapaciteit		118	328	490	0
wijzigingen	te vervallen	-118	-118	-118	0
	toe te voegen	+130	+130	+130	+108
	saldo	+12	+12	+12	+108
toekomstige parkeercapaciteit		**130**	**340**	**502**	**108**

Tabel 1:2: Overzicht parkeercapaciteit

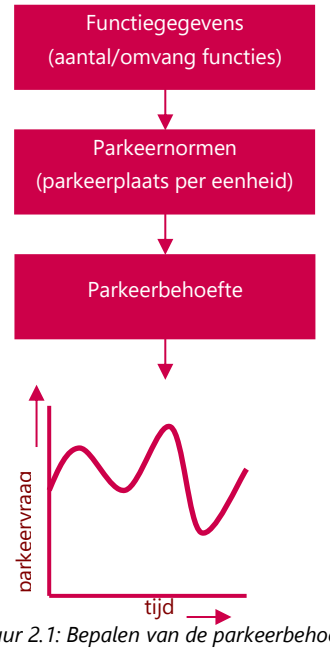
In bijlage 1 is de toekomstige parkeercapaciteit in het ontwerpgebied visueel gemaakt.

2. Parkeerbehoefte auto

2.1 Aanpak

De parkeerbehoefte (het aantal benodigde parkeerplaatsen) van de nieuwe functies is bepaald met de gemeentelijke parkeernormen. Hiervoor zijn de parkeernormen uit de 'Nota Parkeernormen gemeente Woerden, oktober 2022' toegepast. De parkeerbehoefte, zie ook figuur 2.1, is bepaald door de omvang van het functieprogramma van de ontwikkeling te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per eenheid). Daarnaast is ook een maatwerkbenadering op de parkeerbehoefte toegepast.

In de berekening van de parkeerbehoefte is rekening gehouden met verschillende parkeerlocaties, bijvoorbeeld in de parkeergarage of in openbaar gebied. Ook zijn aanwezigheidspercentages toegepast op de parkeerbehoefte, zodat rekening gehouden is met aanwezigheid en afwezigheid van parkeerders op verschillende momenten van de week.



Figuur 2.1: Bepalen van de parkeerbehoefte

2.2 Uitgangspunten

Functieprogramma

Het functieprogramma zoals in paragraaf 2.1 omschreven is de basis voor de parkeerbehoefte van het plan. Dit betreft een toevoeging van het aantal vierkante meters winkelcentrum en woningen. Voor het resterende deel van het winkelcentrum blijft de huidige situatie behouden.

Gemeentelijke parkeernormen

De gemeente Woerden maakt in haar parkeernormen onderscheid naar locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het stadscentrum. Hierbij is de gemeente opgedeeld in verschillende deelgebieden, waarbij het plangebied valt in gebied 'Schil'. In tabel 2.1 is per onderdeel van het functieprogramma de parkeernorm opgenomen, uitgesplitst naar bewoners/personeel en bezoekers.

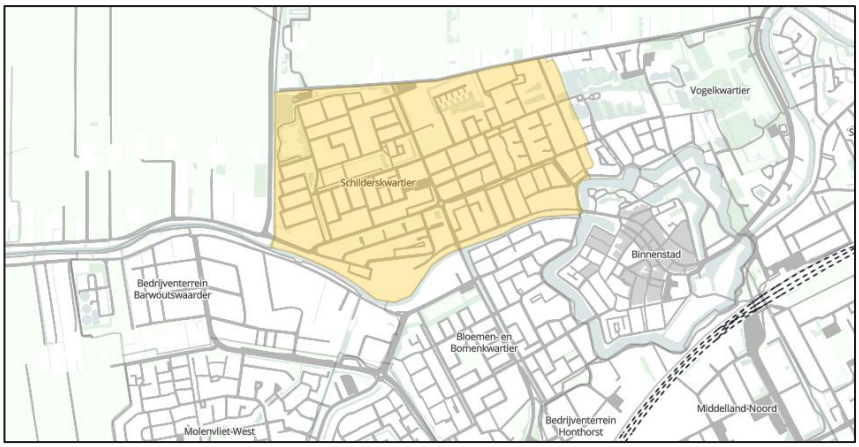
functie parkeerbeleid	parkeernorm			
	totaal	*bewoners/personeel*	*bezoekers*	*eenheid*
wijkcentrum	**5,1**	1.07 (21%)	4,03 (79%)	pp / 100 m² bvo
huur, appartement, sociale huur	**1,3**	1,0	0,3	pp / woning
huur, appartement, midden	**1,5**	1,2	0,3	pp / woning
huur, appartement, duur	**1,6**	1,3	0,3	pp / woning

Tabel 2:1: Parkeernormen gemeente Woerden

Maatwerk parkeernorm

Het beleid van de gemeente Woerden biedt de mogelijkheid om maatwerk toe te passen op de parkeernorm: '*de werkelijkheid van het parkeren blijkt soms weerbarstiger dan de theorie. En uiteindelijk gaat het erom dat ontwikkelingen mogelijk zijn zonder dat de leefbaarheid en bereikbaarheid van de ontwikkellocatie en de omgeving daarvan eronder lijden. Dit hoofdstuk beschrijft de maatwerkmogelijkheden die er zijn wanneer er binnen dit toepassingskader geen passende/wenselijke parkeeroplossing gevonden kan worden. Maatwerk is mogelijk mits er sprake is van een goede argumentatie en voldoende ondersteunende bewijslast voorhanden is. Als gemotiveerd blijkt dat een initiatiefnemer in onvoldoende mate aan de gestelde parkeereis kan voldoen of het opportuun is dat meer/minder parkeerplaatsen worden gerealiseerd dan de norm voorschrijft, dan kan het college van burgemeester en wethouders in uitzonderlijke gevallen een besluit nemen om (gedeeltelijke) afwijking van de parkeereis toe te staan. Meestal zal het hier dan gaan om ontwikkelingen waarvan de maatschappelijke relevantie belangrijker is dan een mogelijk parkeertekort.*'

Voor het plan Tournoysveld zijn er op basis van het daadwerkelijk autobezit redenen om af te wijken van de parkeernorm. Het huidige autobezit (gebaseerd op CBS-data op buurtniveau) van bewoners van vergelijkbare woningen ligt namelijk substantieel lager dan de parkeernorm voorschrijft. In tabel 2.2 is het verschil tussen het bewonersdeel van de parkeernorm en het daadwerkelijk autobezit opgenomen. Dit autobezit is opgehoogd met 8%, omdat bedrijfsvoertuigen en buitenlandse kentekens niet altijd geregistreerd staan op woonadressen, maar wel parkeren bij de woning.



Figuur 2.1: Ligging buurt Schilderskwartier

gemeentelijk beleid		verschil #/%	Autobezit Schilderskwartier	
type	bewonersdeel parkeernorm		autobezit o.b.v. CBS-data	type CBS
huur, appartement, sociale huur	1,00	0,26/26%	0,74	appartement, sociale huur
huur, appartement, midden	1,20	0,20/17%	1,00	appartement particuliere huur
huur, appartement, duur	1,30	0,30/23%	1,00	appartement particuliere huur

Tabel 2:2: Vergelijk bewonersparkeernorm met het autobezit in het Schilderskwartier Woerden

Uit de tabel blijkt dat het autobezit in het Schilderskwartier 17-26% lager ligt dat het gemeentelijk beleid voorschrijft in de parkeernorm. Om te voorkomen dat er te veel parkeerplaatsen worden aangelegd en binnen het plan andere ambities niet bereikt kunnen worden stellen wij voor om het bewonersdeel van de parkeernorm met 20% te verlagen. Daarmee wordt aangesloten bij de daadwerkelijke behoefte aan parkeerplaatsen bij bewoners. Om de bewoners en de buurt een extra alternatief voor eigen autobezit te geven wordt daarnaast ook ingezet op het gebruik van deelauto's, waarvan er 3 worden geplaatst op het parkeerterrein bij het winkelcentrum. Het integrale mobiliteitsplan is opgenomen in bijlage 4.

Aanwezigheidspercentages ten behoeve van dubbelgebruik

Functies genereren niet op ieder moment van de week een even grote parkeerbehoefte. Bewoners zijn doorgaans in de nacht aanwezig terwijl het winkelcentrum met name in het weekend overdag functioneert. Met dit effect kan rekening gehouden worden door aanwezigheidspercentages toe te passen, zie tabel 2.3.

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
woningen bewoners – eigen parkeerplaats	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
deelauto's – eigen parkeerplaats	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	70%	100%
supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	60%

Tabel 2:2: Aanwezigheidspercentages

De aanwezigheidspercentages zijn toegepast op alle doelgroepen, met uitzondering van de vrije sectorwoningen, middenhuurwoningen en de deelauto's. Deze krijgen een eigen parkeerplaats toegewezen.

Binnen de functie 'wijkcentrum' valt zowel de uitbreiding van de supermarkt als de uitbreiding van de reguliere winkels. Omdat de aanwezigheid van de supermarkt anders is (ruimere openingstijden) dan die van de reguliere winkels (detailhandel) zijn voor beide functies andere aanwezigheidspercentages gebruikt.

Verdeling van parkeerders

De toekomstige parkeergarage is niet voor alle toekomstige parkeerders te gebruiken. De bewoners van de woningen in de middenhuur- en vrije sector categorie maken aanspraak op een eigen parkeerplaats. De bewoners van de sociale huurwoningen (het deel dat in de parkeergarage staat) en het personeel van de uitbreiding van het winkelcentrum krijgen daarnaast toegang tot de parkeergarage en kunnen parkeren op de zwerfplekken.

Het bezoekersdeel van de parkeerbehoefte en een deel van de bewoners van de sociale huurwoningen parkeert op maaiveldniveau, binnen loopafstand van het winkelcentrum.

2.3 Resultaat - Normatieve parkeerbehoefte

Parkeerbehoefte conform gemeentelijk beleid

In tabel 2.4 is de normatieve parkeerbehoefte volgens het gemeentelijk beleid weergegeven.

functie	doelgroep	parkeer behoefte	verdeling parkeerbehoefte	
			parkeergarage	*openbare ruimte*
74 m² bvo uitbreiding winkelcentrum – detailhandel	personeel	0,8	0,8	0,0
	bezoekers	3,0	0,0	3,0
523 m² bvo uitbreiding winkelcentrum – supermarkt	personeel	5,6	5,6	0,0
	bezoekers	21,1	0,0	21,1
35x sociale huur (gericht op senioren)	bewoners	35,0	12,0	23,0
	bezoekers	10,5	0,0	10,5
44x middenhuur (gericht op senioren)	bewoners	52,8	52,8	0,0
	bezoekers	13,2	0,0	13,2
49x vrije sector huur (gericht op senioren)	bewoners	63,7	63,7	0,0
	bezoekers	14,7	0,0	14,7
totaal bewoners		151,5	128,5	23,0
totaal personeel		6,4	6,4	0,0
totaal bezoekers		62,5	0,0	62,5
totaal		**220,4**	**134,9**	**85,5**

Tabel 2:3: Normatieve parkeerbehoefte

Conform het gemeentelijk beleid zijn er 220 parkeerplaatsen nodig voor het plan. Deze parkeerbehoefte bestaat uit 135 parkeerplaatsen in de parkeergarage en 86 parkeerplaatsen in de openbare ruimte.

Parkeerbehoefte na toepassing maatwerk

Door toepassing van een maatwerk parkeernorm (verlaging van het bewonersdeel met 20%) is de parkeerbehoefte optimaal afgestemd op het autobezit dat te verwachten is bij dit type woning. Daarnaast wordt rekening gehouden met de inzet van 3 deelauto's. In tabel 2.5 is het effect van deze maatwerk parkeernorm inzichtelijk gemaakt.

		parkeer behoefte	**verdeling parkeerbehoefte**	
			parkeergarage	*openbare ruimte*
bewoners sociale huur	*parkeerbehoefte voor reductie*	*35,0*		
	reductie door maatwerk (-20%)	*-7,0*		
	parkeerbehoefte na reductie	28,0	12,0	16,0
bewoners middenhuur	*parkeerbehoefte voor reductie*	*52,8*		
	reductie door maatwerk (-20%)	*-10,6*		
	parkeerbehoefte na reductie	42,2	42,2	0,0
bewoners vrije sector huur	*parkeerbehoefte voor reductie*	*63,7*		
	reductie door maatwerk (-20%)	*-12,7*		
	parkeerbehoefte na reductie	51,0	51,0	0,0
totaal bewoners		121,2	105,2	16,0
totaal deelauto's		3,0	0,0	3,0
totaal personeel		6,4	6.4	0,0
totaal bezoekers	*waarvan 38,4 voor bezoekers van bewoners en 24,1 voor bezoekers van het winkelcentrum*	62,5	0,0	62,5
totaal (afgerond)		**196,0**	**111,6**	**81,5**

Tabel 2:4: Normatieve parkeerbehoefte na correctie deelauto's

In totaal zijn 196 parkeerplaatsen nodig voor het plan, inclusief 3 deelauto's. In de tabel is de parkeerbehoefte uitgesplitst naar het deel dat in de parkeergarage wordt gefaciliteerd en het deel van in de openbare ruimte wordt gefaciliteerd.

In totaal zijn (ongewogen) 112 parkeerplaatsen nodig in de parkeergarage en zijn 82 parkeerplaatsen nodig in de openbare ruimte.

2.4 Resultaat - Dubbelgebruik van parkeerplaatsen

Nu de normatieve parkeerbehoefte bekend is, kunnen de mogelijkheden voor dubbelgebruik verkend worden. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de doelgroep die in de **niet-openbare parkeergarage** parkeert en het deel van de parkeerbehoefte dat in de **openbare ruimte** parkeert.

Niet openbare parkeergarage

Een deel van de parkeerbehoefte (zie tabel 2.5) wordt gefaciliteerd in een afgesloten, niet openbare, parkeergarage. In tabel 2.6 is inzichtelijk gemaakt hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn, wanneer dubbelgebruik van parkeerplaatsen wordt toegepast. Hierbij is uitgegaan van de parkeerbehoefte op basis van tabel 2.5 (maatwerk parkeerbehoefte).

functie en doelgroep	ongewogen parkeer behoefte	parkeerbehoefte per moment van de week								
		werkdag ochtend	*werkdag middag*	*werkdag avond*	*werkdag nacht*	*koop avond*	*zaterdag middag*	*zaterdag avond*	*zondag middag*
bewoners midden huurwoningen (eigen pp)	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2
bewoners vrije sector huurwoningen (eigen pp)	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0
bewoners sociale huurwoningen (deels)	12,0	6,0	6,0	10,8	12,0	9,6	7,2	9,6	8,4
personeel winkelcentrum – supermarkt	5,6	1,7	3,4	2,2	0,0	4,5	5,6	2,2	3,4
personeel winkelcentrum - detailhandel	0,8	0,2	0,5	0,1	0,0	0,6	0,8	0,6	0,8
totaal (afgerond)	**112**	**102**	**103**	**107**	**106**	**108**	**107**	**106**	**106**

Tabel 2:5: Parkeerbehoefte in de parkeergarage (niet openbaar)

Uit de tabel blijkt dat de parkeerbehoefte 112 parkeerplaatsen is, wanneer alle doelgroepen eigen plekken krijgen; 105 parkeerplaatsen voor bewoners en 7 parkeerplaatsen voor personeel. Dit past niet binnen het parkeeraanbod van 108 parkeerplaatsen.

Een tweede optie is om uit te gaan van toegewezen parkeerplaatsen voor de middenhuur- en vrije sectorwoningen. Het resterende deel (bewoners sociale huurwoningen en personeel) maakt dan gebruik van zwerfplekken. In dit geval zijn 108 parkeerplaatsen nodig tijdens het drukste (maatgevende) moment, de koopavond. Dit betekent dat de parkeergarage met 108 parkeerplaatsen voldoende is om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Resterende parkeerbehoefte in openbare ruimte

De parkeerbehoefte van het resterende deel van het plan wordt op maaiveld voorzien/gezocht. Deze parkeerbehoefte is weergegeven in tabel 2.7.

functie en doelgroep	parkeer behoefte	parkeerbehoefte per moment van de week								
		werkdag ochtend	*werkdag middag*	*werkdag avond*	*werkdag nacht*	*koop avond*	*zaterdag middag*	*zaterdag avond*	*zondag middag*
bewoners sociale huurwoningen (deels)	16,0	8,0	8,0	14,4	16,0	12,8	9,6	12,8	11,2
parkeerbehoefte deelauto's (eigen pp)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
bezoekers bewoners	38,4	3,8	7,7	30,7	0,0	26,9	23,0	38,4	26,9
bezoekers winkelcentrum – supermarkt	21,1	6,3	12,6	8,4	0,0	16,9	21,1	8,4	12,6
bezoekers winkelcentrum - detailhandel	3,0	0,9	1,8	0,3	0,0	2,2	3,0	2,1	3,0
totaal (afgerond)	**82**	**23**	**34**	**57**	**19**	**62**	**60**	**65**	**57**

Tabel 2:6: Parkeerbehoefte op maaiveldniveau

De parkeerbehoefte op maaiveld bedraagt, op basis van dubbelgebruik, maximaal 65 parkeerplaatsen tijdens de zaterdagavond. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de parkeeroplossing.

3. Parkeeroplossing

3.1 Mogelijkheden binnen beleid

Het gemeentelijk beleid stelt dat de parkeerbehoefte in basis **op eigen terrein** voorzien dient te worden. In dit plan wordt dit toegepast voor bewoners (deels) en het personeel.

Vervolgens biedt het gemeentelijk beleid de mogelijkheid om bestaande parkeerplaatsen beter te benutten (paragraaf 4.4 in het gemeentelijk beleid '**Beter Benutten')**. Met beter benutten wordt bedoeld dat een ontwikkelaar de parkeeropgave invult met openbare ongebruikte parkeerplaatsen, bijvoorbeeld overcapaciteit in de openbare ruimte. In dit geval dient de ontwikkelaar aan te tonen dat er restcapaciteit aan parkeerplaatsen aanwezig is en dat de parkeerdruk na ontwikkeling niet hoger dan 75% zal zijn. Ook worden maximale loopafstanden aangehouden: in het schilgebied is dit 150 meter voor bewoners, 250 meter voor bezoekers van bewoners en 600 meter voor winkelfuncties.

3.2 Op eigen terrein

Zoals eerder omschreven zal de parkeerbehoefte van het grootste deel van de bewoners, een deel van de sociale woningen en het personeel van de nieuwe winkelfuncties worden voorzien in de te realiseren niet-openbare parkeergarage. In deze parkeergarage zijn minimaal 108 parkeerplaatsen nodig. Deze parkeerbehoefte past binnen het parkeeraanbod van 108 parkeerplaatsen in de parkeergarage.

3.3 'Beter Benutten' in de openbare ruimte

Aanpak parkeerdrukmeting

In de omgeving van het winkelcentrum zijn openbare parkeerplaatsen aanwezig. Met twee parkeerdrukmetingen op representatieve momenten is onderzocht of er restcapaciteit aan parkeerplaatsen beschikbaar is, om de resterende parkeerbehoefte van het plan op te kunnen faciliteren. De uitgangspunten van het parkeeronderzoek zijn als volgt:

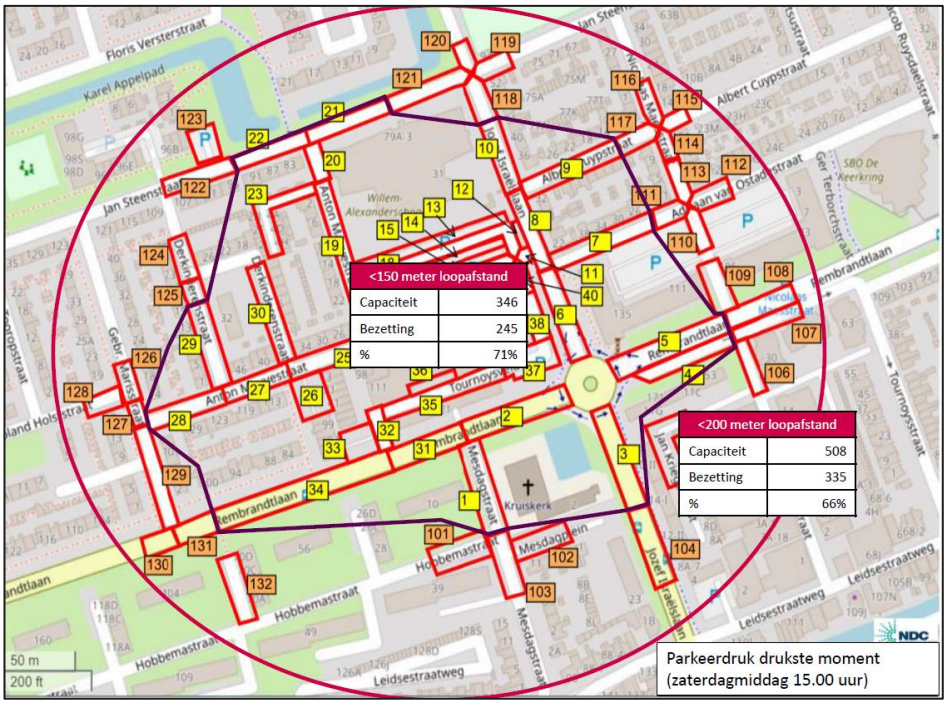
- Onderzoeksgebied: binnen een gebied van 150/200 meter loopafstand van het winkelcentrum zijn alle openbare parkeerplaatsen in kaart gebracht en is de bezetting op verschillende momenten geteld. Voor bewoners is een splitsing bij 150 meter aangehouden (conform beleid). Ook is een extra splitsing opgenomen bij de parkeerplaatsen die binnen het ontwerpgebied van het plan vallen. Dit zijn de secties 6, 12-17, 35-37 en 40 in het parkeeronderzoek.
- Onderzoeksmomenten: binnen het onderzoeksgebied is de parkeerbezetting op verschillende momenten in kaart gebracht. De eerste keer in de zomer van 2022 en de tweede keer in het najaar van 2022. Het tweede onderzoek (najaar 2022) is uitgevoerd om te verkennen wat de restcapaciteit binnen het gebied wat ligt tussen de 150 en 200 meter loopafstand te verkennen. In overleg met de gemeente is ervoor gekozen om het onderzoek niet opnieuw op alle meetmomenten uit te voeren, maar alleen op de momenten dat de parkeerdruk van de toekomstige functies het hoogst is. De

onderzoeksmomenten van beide onderzoeken zijn afgestemd met de gemeente Woerden. In tabel 3.1 zijn deze onderzoeksmomenten en de gemeten bezetting opgenomen. Hierbij is steeds de hoogste gemeten bezetting op ieder moment van de week **vetgedrukt**.

moment	tijdstip	datum	gemeten bezetting		
			ontwerpgebied	*0-150 meter (+ontwerpgebied)*	*0-200 meter (+ontwerpgebied)*
werkdag ochtend	10.00u	donderdag 30 juni 2022	**107**	230	
		donderdag 7 juli 2022	105	**234**	
werkdag middag	15.00u	donderdag 30 juni 2022	**109**	**235**	
		donderdag 7 juli 2022	104	230	
		donderdag 1 december 2022	102	216	**297**
werkdag avond	20.00u	donderdag 30 juni 2022	56	181	
		donderdag 7 juli 2022	**64**	**189**	
werkdag nacht	>23.00u	donderdag 1 december 2022	**87**	**158**	**261**
koop avond	19.30u	vrijdag 1 juli 2022	**71**	**191**	
		vrijdag 8 juli 2022	56	180	
zaterdag middag	15.00u	zaterdag 2 juli 2022	**105**	227	
		zaterdag 9 juli 2022	102	237	
		zaterdag 26 november 2022	94	**245**	**335**
zaterdag avond	20.00u	zaterdag 2 juli 2022	**41**	145	
		zaterdag 9 juli 2022	38	**158**	
zondag middag	15.00u	zondag 3 juli 2022	**109**	**227**	
		zondag 10 juli 2022	90	214	
		zondag 27 november 2022	36	212	**292**

Tabel 3:1: Meetmomenten parkeerdrukmeting juni/juli/november/december 2022

De resultaten uit tabel 3.1 zijn in tabel 3.2 is hieronder versimpeld weergegeven en vertaald naar de momenten van de week. Alleen de momenten met de hoogste bezetting zijn gepresenteerd. Figuur 3.1 geeft inzicht in de drukst gemeten parkeerdruk in het onderzoeksgebied.



Figuur 3.1: Drukst gemeten moment (zaterdagmiddag)

loopafstand	parkeer capaciteit	aantal geparkeerde voertuigen tijdens het drukst gemeten moment							
		werkdag ochtend	*werkdag middag*	*werkdag avond*	*werkdag nacht*	*koop avond*	*zaterdag middag*	*zaterdag avond*	*zondag middag*
ontwerpgebied	136	107	109	64	87	71	105	41	109
0 – 150 meter (+ontwerpgebied)	346	234	235	189	158	191	**245**	158	227
0 – 200 meter (+ontwerpgebied)	502	-	297	-	261	-	**335**	-	292

Tabel 3:2: Versimpelde weergave parkeerbezetting

Aan de parkeerbezetting uit tabel 3.2 wordt de parkeerbehoefte van het plan toegevoegd. Na correctie van de gewijzigde parkeercapaciteit wordt vervolgens bepaald wat de parkeerdruk is na realisatie van het plan Tournoysveld.

Resterende parkeerbehoefte faciliteren in openbaar gebied

Uitgaand van het parkeerbeleid van de gemeente Woerden dient de parkeerbehoefte van bewoners van sociale huurwoningen en deelauto's binnen 150 meter gefaciliteerd te worden. Bezoekers van bewoners mogen in het gebied daarbuiten staan, tot 200 meter loopafstand. Bezoekers van niet woonfuncties mogen op 600 meter loopafstand staan.

In onderstaande tabellen is de parkeerbehoefte toegevoegd aan de parkeerbezetting in de openbare ruimte binnen 150 meter loopafstand. Vervolgens is deze toekomstige parkeerbezetting afgezet tegen de beschikbare openbare parkeercapaciteit:

- Ontwerpgebied: 118 bestaande + 12 nieuwe parkeerplaatsen = 130 parkeerplaatsen;
- 0 - 150 meter (+ontwerpgebied): 328 bestaande + 12 nieuwe parkeerplaatsen = 340 parkeerplaatsen
- 0 - 200 meter (+ontwerpgebied): 490 bestaande + 12 nieuwe parkeerplaatsen = 502 parkeerplaatsen.

	parkeerbalans openbare ruimte binnen ontwerpgebied							
	werkdag ochtend	*werkdag middag*	*werkdag avond*	*werkdag nacht*	*koop avond*	*zaterdag middag*	*zaterdag avond*	*zondag middag*
toekomstige parkeercapaciteit	130	130	130	130	130	130	130	130
huidige parkeerbezetting	107	109	64	87	71	105	41	109
parkeerbehoefte plan	23	34	57	19	62	60	65	57
toekomstige parkeerbezetting	130	143	121	106	133	165	106	166
parkeerdruk	**99%**	**109%**	**93%**	**82%**	**102%**	**127%**	**81%**	**127%**

Tabel 3.3: Parkeerbehoefte faciliteren binnen ontwerpgebied

Uit tabel 3.3 wordt zichtbaar dat er op vier piekmomenten een tekort aan parkeerplaatsen is in het ontwerpgebied. De parkeerdruk stijgt, na toevoeging van de parkeerbehoefte van het plan, ruimschoots boven de 75%.

In het gebied rondom het ontwerpgebied zijn ook parkeerplaatsen. Om deze te kunnen bereiken moeten parkeerders wat langer zoeken naar een vrije parkeerplaats. Parkeerders merken geen onderscheid tussen het ontwerpgebied en de openbare ruimte binnen loopafstand. Wanneer zij het ontwerpgebied als te druk ervaren, zullen zij in het gebied daaromheen parkeren. In tabel 3.4 is daarom inzichtelijk gemaakt wat het effect op de parkeerdruk is, wanneer de parkeerbehoefte in het gebied binnen 150 meter rondom het winkelcentrum wordt gefaciliteerd.

	parkeerbalans openbare ruimte binnen 150 meter loopafstand + ontwerpgebied							
	werkdag ochtend	*werkdag middag*	*werkdag avond*	*werkdag nacht*	*koop avond*	*zaterdag middag*	*zaterdag avond*	*zondag middag*
toekomstige parkeercapaciteit	340	340	340	340	340	340	340	340
huidige parkeerbezetting	234	235	189	158	191	245	158	227
parkeerbehoefte plan	23	34	57	19	62	60	65	57
toekomstige parkeerbezetting	257	269	246	177	253	305	223	284
parkeerdruk	**75%**	**79%**	**72%**	**52%**	**74%**	**90%**	**66%**	**83%**

Tabel 3.4: Parkeerbehoefte faciliteren binnen 150 meter loopafstand

Uit tabel 3.4 blijkt dat de parkeerbehoefte geheel gefaciliteerd kan worden in de openbare ruimte. Tijdens het drukste moment (zaterdagmiddag) is de parkeerdruk 90%. Daarmee ontstaat een verkeerskundig acceptabele parkeerbehoefte[3], maar wordt nog niet voldaan aan het gemeentelijk beleid (<75%).

[3] In de meest recente CROW-publicatie 744 (2024) wordt een maximale parkeerdruk van 90% genoemd als vuistregel voor het bepalen van de maximale parkeerdruk in openbaar gebied.

Voor het grootste deel van de parkeerbehoefte (bezoekers) mag gezocht worden naar parkeerplaatsen binnen een grotere loopafstand. In tabel 3.5 is de parkeerbehoefte van het plan daarom toegevoegd aan de parkeerbezetting binnen 200 meter loopafstand.

	parkeerbalans openbare ruimte binnen 200 meter loopafstand + ontwerpgebied			
	werkdagmiddag	*werkdagnacht*	*zaterdagmiddag*	*zondagmiddag*
parkeercapaciteit	502	502	502	502
huidige parkeerbezetting	297	261	335	292
parkeerbehoefte plan	34	19	60	57
toekomstige parkeerbezetting	331	280	395	349
parkeerdruk	**66%**	**56%**	**79%**	**69%**

Tabel 3.4: Parkeerbehoefte faciliteren binnen 200 meter loopafstand

Uit tabel 3.5 blijkt dat de parkeerbehoefte volgens het gemeentelijk beleid niet geheel gefaciliteerd mag worden in de openbare ruimte binnen 200 meter loopafstand. Tijdens het drukste moment (zaterdagmiddag) is de parkeerdruk 79%. Op de andere momenten blijft de parkeerdruk lager dan 75%.

De maximale parkeerdruk uit het gemeentelijk beleid van Woerden (75%) wordt overschreden als gevolg van dit plan. Dat betekent niet dat er direct verkeersonveilige situaties ontstaan. Een maximale parkeerdruk van 85-90% wordt door de meeste gemeenten in Nederland voorgeschreven als maximum. Verkeerskundig is aangetoond dat vanaf 85% de kans op zoekverkeer en verkeersonveilige situaties in woonstraten toeneemt. Op parkeerterreinen en in parkeergarages geldt doorgaans een maximale parkeerdruk van 90%. Deze 90% wordt ook als vuistregel voor een maximale parkeerdruk aangehaald in de meeste recente CROW-publicatie (744). Wanneer deze percentages worden getoetst op het plan, is sprake van een acceptabele parkeersituatie in het gehele gebied. Binnen het ontwerpgebied kan het druk zijn. Parkeerders kunnen op die momenten binnen loopafstand een vrije parkeerplaats vinden.

4. Fietsparkeren

4.1 Aanpak en uitgangspunten

Voor fietsparkeren kan eenzelfde berekening gemaakt worden als voor autoparkeren. Door de functie te vermenigvuldigen met de parkeernorm kan de fietsparkeerbehoefte bepaald worden.

Functieprogramma

In tabel 4.1 is het functieprogramma vertaald naar de categorieën uit het gemeentelijk beleid.

functie	omvang	functie gemeentelijk beleid
uitbreiding winkelcentrum – supermarkt	523 m² bvo	wijkcentrum
uitbreiding winkelcentrum – detailhandel	74 m² bvo	wijkcentrum
sociale huur woningen	35 woningen	huur, appartement, sociale huur
middenhuur woningen	44 woningen	huur, appartement, midden/goedkoop
vrije sector huur woningen	49 woningen	huur, appartement, duur

Tabel 4.1: Functieprogramma fiets

Parkeernormen

De gemeente Woerden heeft fietsparkeernormen opgenomen in haar beleidsnota 'Nota Parkeernormen 2022, gemeente Woerden'. De gemeente Woerden stelt hierbij de eis dat het fietsparkeren geheel op eigen terrein wordt gefaciliteerd en dat rekening moet worden gehouden met afwijkende modellen. In tabel 4.2 zijn de gehanteerde parkeernormen opgenomen en is onderscheid gemaakt tussen vaste gebruikers (bewoners en personeel) en bezoekers.

functie gemeentelijk beleid	fietsparkeernorm		
	vaste gebruikers	bezoekers	eenheid
wijkcentrum	1,0	3,3	fpp / 100 m² bvo
huur, appartement, sociale huur	2,0	0,2	fpp / woning
huur, appartement, midden/goedkoop	2,0	0,2	fpp / woning
huur, appartement, duur	2,0	0,2	fpp / woning

Tabel 4.2: Fietsparkeernormen gemeente Woerden

Fietsparkeeroplossing
In dit hoofdstuk wordt alleen de parkeerbehoefte van de nieuwe functies bepaald. Dat houdt in dat ervan uitgegaan wordt dat de bestaande fietsvoorzieningen gehandhaafd blijven of in dezelfde omvang en aantallen terugkomen in het plan.

Bewoners krijgen in het plan een inpandige fietsenstalling (288 fietsparkeerplaatsen) en bezoekers en personeel van de winkels parkeren hun fietsen op maaiveldniveau (openbaar toegankelijk) nabij de entrees.

4.2 Resultaat

In tabel 4.3 is de fietsparkeervraag weergegeven.

functie	doelgroep	parkeerbehoefte		locatie
		berekening	*resultaat*	
523 m² bvo uitbreiding winkelcentrum – supermarkt	personeel	(523 * 1 / 100=)	5,2	maaiveldniveau
	bezoekers	(523 * 3,3 / 100=)	17,3	maaiveldniveau
74 m² bvo uitbreiding winkelcentrum – detailhandel	personeel	(74 * 1 / 100=)	0,7	maaiveldniveau
	bezoekers	(74 * 3,3 / 100=)	2,4	maaiveldniveau
35 sociale huurwoning	bewoners	(35 * 2=)	70,0	inpandige fietsenstalling
	bezoekers	(35 * 0,2=)	7,0	maaiveldniveau
44x middenhuur woning	bewoners	(44 * 2=)	88,0	inpandige fietsenstalling
	bezoekers	(44 * 0,2=)	8,8	maaiveldniveau
49x vrije sector huurwoning	bewoners	(49 * 2=)	98,0	inpandige fietsenstalling
	bezoekers	(49 * 0,2=)	9,8	maaiveldniveau
totaal (afgerond)			**51**	**maaiveldniveau**
			256	**inpandig**

Tabel 4.3: Resultaat berekening parkeerbehoefte

Uit tabel 4.3 blijkt dat de parkeerbehoefte bestaat uit 51 parkeerplaatsen voor personeel en bezoek dat naar het winkelcentrum en de woningen komt als gevolg van de uitbreiding. Als onderdeel van het plan wordt het parkeeraanbod voor de fiets uitgebreid van 110 naar 228 fietsparkeerplaatsen op maaiveld. Hiermee zijn er ruimschoots voldoende fietsparkeerplaatsen op maaiveld beschikbaar.

Voor de bewoners zijn 256 fietsparkeerplaatsen nodig, 98 voor de vrije sector huurwoningen, 88 voor de middenhuurwoningen en 70 voor de sociale huurwoningen. In het plan zijn 192 fietsparkeerplaatsen opgenomen voor de midden- en vrije sector huurwoningen en 96 fietsparkeerplaatsen voor de sociale huurwoningen. Daarmee zijn ruimschoots voldoende fietsparkeerplaatsen opgenomen voor beide doelgroepen. Bij het ontwerp van de fietsenstallingen wordt ook rekening gehouden met afwijkende fietsmaten en scootmobielen.

5. Expeditie

5.1 Werkwijze en uitgangspunten

Het winkelcentrum wordt bevoorraad door verschillende soorten logistieke voertuigen. Vrachtvoertuigen voor de Jumbo en Action, maar ook kleinere voertuigen (bijvoorbeeld bestelbussen) voor de andere winkels. Daarnaast dient het winkelcentrum ook bereikbaar te zijn bij calamiteiten (bijvoorbeeld bij brand) en voor afvalinzameling (vuilniswagen). Met rijcurvesimulaties is onderzocht of het buitenterrein geschikt is voor de voertuigen die verwacht worden. In dit hoofdstuk is deze toets nader uitgewerkt voor de maatgevende (grootste) voertuigen.

Rijcurvesimulaties met CURSIM

De rijcurvesimulaties zijn uitgevoerd met CURSIM. CURSIM is een softwareapplicatie waarmee getoetst kan worden of een ontwerp voldoende ruimte biedt voor veilige verkeersmanoeuvres. In deze applicatie kunnen verschillende typen voertuigen worden opgenomen, die met een bepaalde snelheid 'door een ontwerp' kunnen rijden.

In een dergelijk toets wordt rekening gehouden met marges. Deze marges zijn bedoeld om de chauffeur comfort te geven, zodat een stuurfout op te vangen is en het ontwerp vergevingsgezind werkt. De marges rondom de meest efficiënte manoeuvre zijn als volgt:

- Paarse lijn:
  - 75 cm marge voor Jumbo en Action
  - 50 cm voor de vuilniswagen en brandweerauto;
- Groene lijn: 100 cm marge.

Wij adviseren om minimaal de paarse lijn als uitgangspunt te nemen bij het verkeerskundig ontwerp. Met de groene lijn kan extra comfort worden geboden voor de chauffeur.

Type voertuigen

De maatgevende voertuigen zijn met CURSIM getoetst in het ontwerp. Zowel de Jumbo als de Action worden bevoorraad met een trekker oplegger combinatie van 16,5 meter lang. De Action wordt bevoorraad door een trekker oplegger met twee meesturende achterassen, waardoor manoeuvres nog efficiënter kunnen dan een trailer met één meesturende achteras (Jumbo).

Voor het inzamelen van afval is rekening gehouden met een grote vuilniswagen, waarmee ondergrondse containers geleegd kunnen worden (Volvo FM 8x4 met een lengte van 10,4 meter). Voor calamiteiten is rekening gehouden met een brandweervoertuig met hoogwerker (lengte 10,45 m).

Routering

Als uitgangspunt voor de simulaties is de volgende routering aangehouden:

- Jumbo: de supermarkt wordt bevoorraad via de Jozef Israelslaan. Vanaf de rotonde rijdt het voertuig richting het noorden, om vervolgens linksom achteruit de expeditieruimte in te steken.
- Action: expeditie verkeer rijdt vanaf de Jozef Israelslaan (via het parkeerterrein of de Jan Steenstraat) naar de Anton Mauvestraat. Via de Anton Mauvestraat rijdt het voertuig richting het zuiden over het parkeerterrein, waarbij het halteert aan de kopse kant van de bestaande flat langs de Rembrandtlaan. Vanaf deze locatie wordt de Action bevoorraad. Tijdens het laden en lossen kan door winkelend verkeer de uitgang aan de Rembrandtlaan kortstondig niet gebruikt worden. Het alternatief is dan de route via het plein, die open blijft.
- Vuilnis en calamiteiten: de vuilniswagen rijdt in via de Jozef Israelslaan om vervolgens tegen de klok in rond te rijden. Via het plein kan de vuilniswagen het ontwerpgebied weer uitrijden ter hoogte van de expeditie van de Jumbo. Calamiteitenvoertuigen kunnen in principe dezelfde route volgen, maar als zij hier aanleiding toe zien kunnen zij er ook voor kiezen een andere routering te nemen. Calamiteiten betreffen altijd een noodsituatie, waarbij afgeweken kan worden van de standaard verkeersregels.

5.2 Resultaat en advies

Uit de simulaties blijkt dat alle voertuigen de gewenste manoeuvres kunnen maken. Wel is het voor de vuilniswagen en brandweerwagen nodig om langzaam te rijden, zodat de manoeuvres goed gemaakt kunnen worden. Wij adviseren om de trottoirranden rondom de expeditie van de Action en het plein (zuidoost- en zuidwest zijde) aan te leggen, zodat deze overrijdbaar zijn. De simulaties zijn als tekening bijgevoegd in bijlage 5.

Naast de fysieke bereikbaarheid speelt ook de verkeersveiligheid een belangrijke rol. Gezien de ligging van het plan (nabij een school en aan de fietsroute Jozef Israelslaan) adviseren wij om aanvullende maatregelen te nemen. De eerste maatregel betreft venstertijden. Met venstertijden kunnen drukke momenten in de omgeving of bij het winkelcentrum vermeden worden. Voorbeelden hiervan zijn spitsmomenten en de periode vlak voordat de school haar aanvangstijd kent. De tweede maatregel betreft begeleiding bij de expeditie van de Jumbo. Doordat de Jozef Israelslaan een drukke fietsroute is en de vrachtauto voor de Jumbo achteruit moet manoeuvreren, adviseren wij assistentie voor de chauffeur bij het achteruit manoeuvreren. Het verkeer kan even tegengehouden worden en de chauffeur kan daardoor de tijd nemen voor een veilige manoeuvre. Voor de bevoorrading van de Action is geen assistentie nodig, dit voertuig rijdt uitsluitend vooruit.

6. Verkeerseffecten

6.1 Aanpak en uitgangspunten

Nieuwe functies zorgen ook voor extra verkeersbewegingen. In dit hoofdstuk zijn de extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan bepaald. Daarbij is uitgegaan van het programma dat toegevoegd wordt. Dit programma is gekoppeld aan een verkeersgeneratiekencijfer dat aansluit bij de parkeernorm uit het gemeentelijk beleid. Het planeffect is vervolgens toegevoegd aan wegvakken in de directe omgeving. Deze wegvakken zijn getoetst op verkeerafwikkeling.

Programma en CROW-verkeersgeneratiekencijfers
Als uitgangspunt is het programma uit tabel 1.1 gekozen. In tabel 6.1 is de parkeernorm uit het gemeentelijk beleid gekoppeld aan een bijpassend CROW-verkeersgeneratiekencijfer. Daarbij is als uitgangspunt genomen dat Woerden gelegen is in 'matig stedelijk gebied' (stedelijkheidsgraad) en dat het plan hierbinnen in stedelijke zone 'schil' ligt.

Het verkeersgeneratiekencijfer wordt uitgedrukt in motorvoertuigbewegingen (mvt) per gemiddelde weekdag. Deze motorvoertuigbewegingen bestaan uit aankomsten en vertrekken. Wanneer een bewoners in de ochtend naar het werk vertrekt en 's middags weer thuis arriveert, telt dit als twee motorvoertuigbewegingen.

functie plan	parkeer norm	CROW-verkeersgeneratiekencijfer
74 m² bvo winkelcentrum - detailhandel	5,1	60 mvt/100 m² bvo/gemiddelde weekdag
523 m² bvo winkelcentrum - supermarkt	5,1	60 mvt/100 m² bvo/gemiddelde weekdag
35x sociale huur	1,3	3,5 mvt/woning/gemiddelde weekdag
44x middenhuur	1,5	3,7 mvt/woning/gemiddelde weekdag
49x vrije sector huur	1,6	5,4 mvt/woning/gemiddelde weekdag

Tabel 6.1: Verkeersgeneratiekencijfers

De verkeersgeneratie kan met omrekenfactoren worden vertaald naar een werkdag:
- Winkelcentrum: omrekenfactor 1,10
- Woonfuncties: omrekenfactor 1,11

Vervolgens kunnen de werkdagetmalen weer worden omgerekend naar maatgevende spitsuren. Voor de detailhandelsfuncties doet ongeveer 8% van het totaal aantal ritten zich tijdens een spitsuur voor. Voor woonfuncties betreft dit ongeveer 9%.

Verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel

Naast planverkeer is er ook nog sprake van verwachte verkeersintensiteiten, zonder het plan. In tabel 6.2 zijn de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen rondom weergegeven, deze intensiteiten komen uit het verkeersmodel en gaan uit van een 2040 situatie zonder het plan Tournoysveld en zonder realisatie van de Rembrandtbrug. Dit scenario geeft de volgende verkeersintensiteiten tijdens een werkdagetmaal:

- Rembrandtlaan – 12.020 mvt;
- Boerendijk – 14.800 mvt;
- Jozef Israelslaan – 5.930 mvt.

Capaciteit wegvakken

In het Wegencategoriseringsplan van de gemeente Woerden zijn de belangrijkste wegen rondom het winkelcentrum in kaart gebracht.

wegvak	type weg	capaciteit per etmaal
Rembrandtlaan	Hoofdverbindingsweg (type 3)	12.000
Boerendijk	Hoofdverbindingsweg (type 2)	17.000
Jozef Israelslaan	wijkverbindingsweg	6.000

Tabel 6.2: Capaciteit wegvakken volgens het wegencategoriseringsplan

Uit de tabel blijkt dat de Rembrandtlaan en Boerendijk als hoofdverbindingsweg worden ingeschaald. Het verschil tussen type 2 en type 3 is hierin het vrijliggend fietspad. Doordat de Boerendijk een vrijliggend fietspad heeft, is de capaciteit hoger.

6.2 Resultaat en advies

In tabel 6.3 is de berekende verkeersgeneratie van het plan weergegeven en vertaald naar spitsmomenten.

functie plan	CROW-verkeersgeneratiekencijfer gemiddelde weekdag	verkeersgeneratie in mvt per		
		weekdag	*werkdag*	*spitsuur*
74 m² bvo winkelcentrum - detailhandel	60 mvt / 100 m² bvo	44	49	4
523 m² bvo winkelcentrum - supermarkt	60 mvt / 100 m² bvo	314	345	28
35x sociale huur	3,5 mvt / woning	123	136	12
44x middenhuur	3,7 mvt / woning	163	181	16
49x vrije sector huur	5,4 mvt / woning	265	294	26
Totaal		**908**	**1004**	**86**

Tabel 6.3: Verkeersgeneratie plan Tournoysveld

Uit de tabel blijkt dat er 900-1000 motorvoertuigen tijdens een etmaal worden toegevoegd aan het netwerk als gevolg van het plan. In tabel 6.4 is de verkeersgeneratie op werkdagetmaalniveau toegevoegd aan de omliggende wegen en getoetst aan de capaciteit. Hierop zijn de volgende kleuren toegepast:

- Groen: capaciteit/intensiteit <90%
- Oranje: capaciteit/intensiteit 90-100%
- Rood: capaciteit/intensiteit >100%

wegvak	capaciteit per etmaal	Verkeersintensiteit zonder plan Tournoysveld	Verkeersintensiteit met plan Tournoysveld
Rembrandtlaan	12.000	12.020	13.024
Boerendijk	17.000	14.800	15.804
Jozef Israelslaan	6.000	5.930	6.930

Tabel 6.4: Verkeersafwikkeling op wegvakniveau

Uit de tabel blijkt dat de verkeersafwikkeling op wegvakniveau zowel met als zonder plan de capaciteit overschrijdt op werkdagen in de toekomst. Dat betekent dat ingrepen in de verkeersstructuur randvoorwaardelijk zijn voor dit plan in de toekomst. Een herstructurering van de Jozef Israelslaan (tot aan het winkelcentrum) en de Rembrandtlaan zijn daarmee in de periode naar 2040 nodig om te voorzien in een goede verkeersafwikkeling.

7. Conclusie en advies

7.1 Autoparkeren

Normatieve parkeerbehoefte

- De parkeerbehoefte van het plan bedraagt conform gemeentelijk beleid maximaal 220 parkeerplaatsen.
- Wanneer een maatwerk parkeernorm en deelmobiliteit toegepast wordt zijn 196 parkeerplaatsen nodig, waarvan 3 deelauto's.

Maatwerk parkeerbehoefte

Uitgaand van dubbelgebruik, een maatwerk parkeernorm en de beoogde verdeling van parkeerplaatsen is de parkeerbehoefte als volgt:

- In de parkeergarage dienen minimaal 108 parkeerplaatsen te worden voorzien voor de bewoners en het personeel van de winkels.
- Op maaiveld zijn, uitgaand van dubbelgebruik, maximaal 65 parkeerplaatsen nodig voor een deel van de sociale huurwoningen, de 3 deelauto's en bezoekers.

Parkeeroplossing

- De parkeerbehoefte in de parkeergarage kan volledig worden voorzien binnen de 108 parkeerplaatsen die worden gerealiseerd binnen de parkeergarage. Voorwaarde is wel dat alleen de middenhuur- en vrije sector huurwoningen een parkeerplaats toegewezen kunnen krijgen. De andere gebruikers maken gebruik van de zwerfplekken.
- De parkeerbehoefte in openbaar gebied kan verkeerskundig gezien worden opgevangen in de openbare ruimte. De parkeerdruk blijft binnen de acceptabele grenzen. De maximale grens in het gemeentelijk parkeerbeleid wordt echter wel overschreden als gevolg van het plan. De parkeerdruk na realisatie van het plan is respectievelijk 90% en 79% op het maatgevende moment in de gebieden binnen 150 en 200 meter loopafstand.

7.2 Fietsparkeren

De parkeerbehoefte voor de fiets is opgesplitst in maaiveld fietsparkeren en inpandig fietsparkeren:

- Op maaiveld zijn 51 fietsparkeerplaatsen nodig
- Inpandig zijn voor bewoners 256 fietsparkeerplaatsen nodig, waarbij rekening gehouden moet worden met afwijkende modellen.
- Binnen het plan zijn voldoende fietsparkeerplaatsen opgenomen om te kunnen voorzien in de parkeerbehoefte van bewoners en bezoekers.

7.3 Expeditie

Het winkelcentrum is bereikbaar voor de expeditie voertuigen van de Action en Jumbo. Wij adviseren venstertijden in te voeren en begeleiding van het manoeuvre voor de Jumbo. Hiermee kan de verkeersveiligheid worden gewaarborgd voor de omgeving.

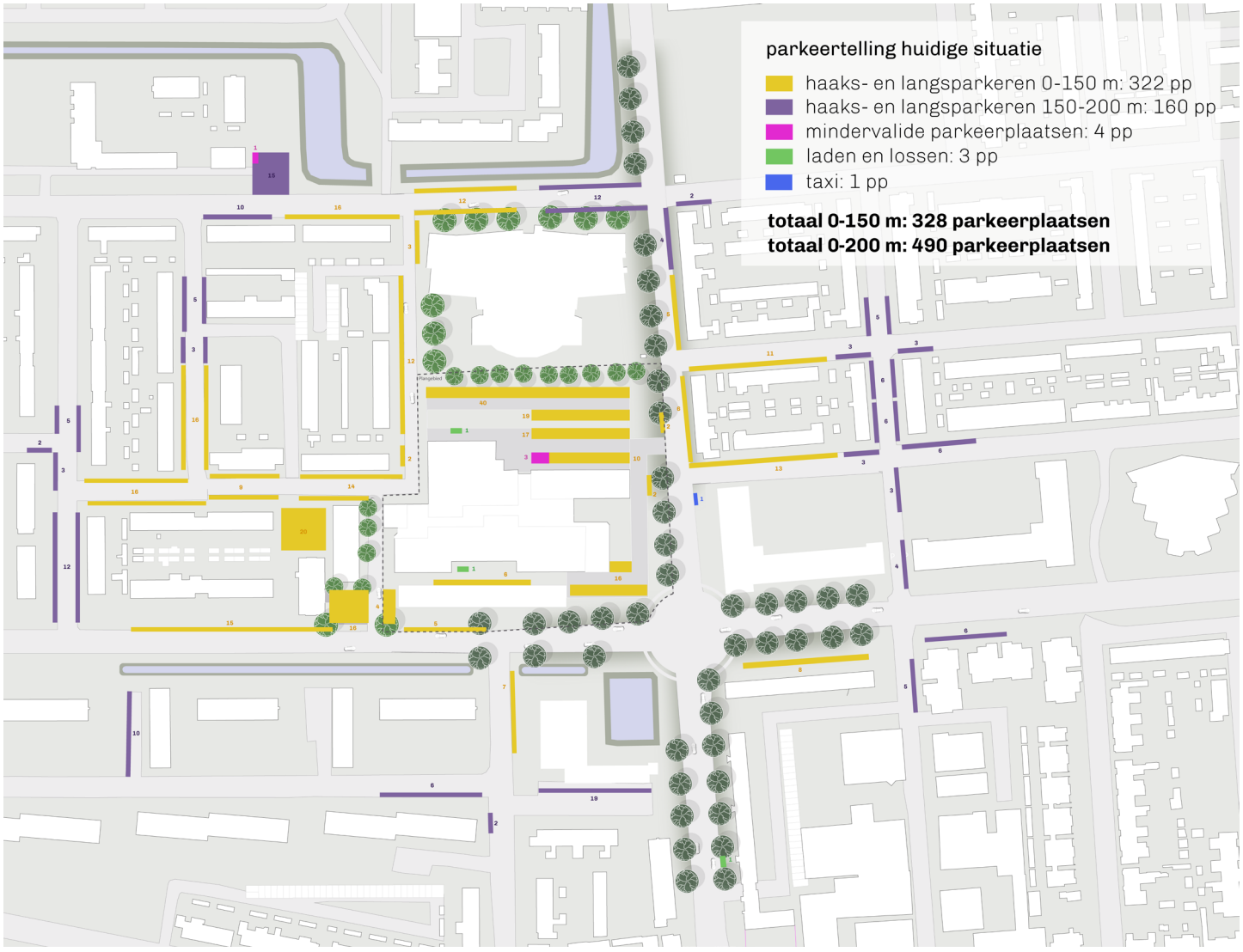
De vuilniswagen en brandweerwagen kunnen ook gebruik maken van het ontwerp, zij het met minder marge. Aanbeveling hierbij is om de trottoirranden verlaagd aan te leggen, zodat deze overrijdbaar zijn bij stuurfouten.

7.4 Verkeerseffecten

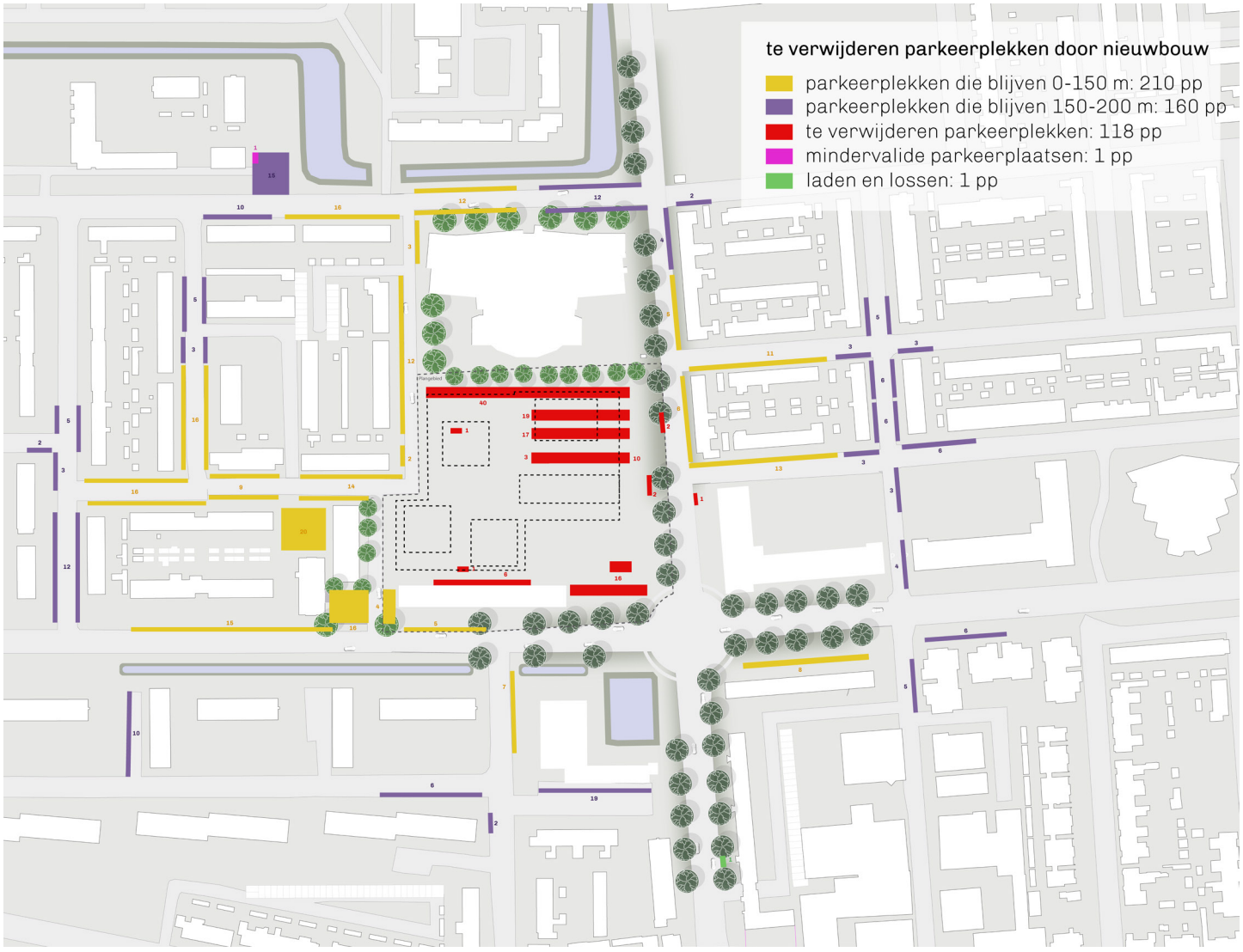
Uit het onderzoek naar de verkeerseffecten blijkt dat de wegen rondom Tournoysveld in de toekomst verzadigd raken, ook zonder het plan. Ingrepen in de verkeersstructuur in de periode naar 2040 zijn daarom randvoorwaardelijk voor het plan. Hierbij kan gedacht worden aan herstructurering van de Rembrandtlaan en het eerste deel van de Jozef Israelslaan.

Bijlage 1 Parkeeraanbod rondom het winkelcentrum

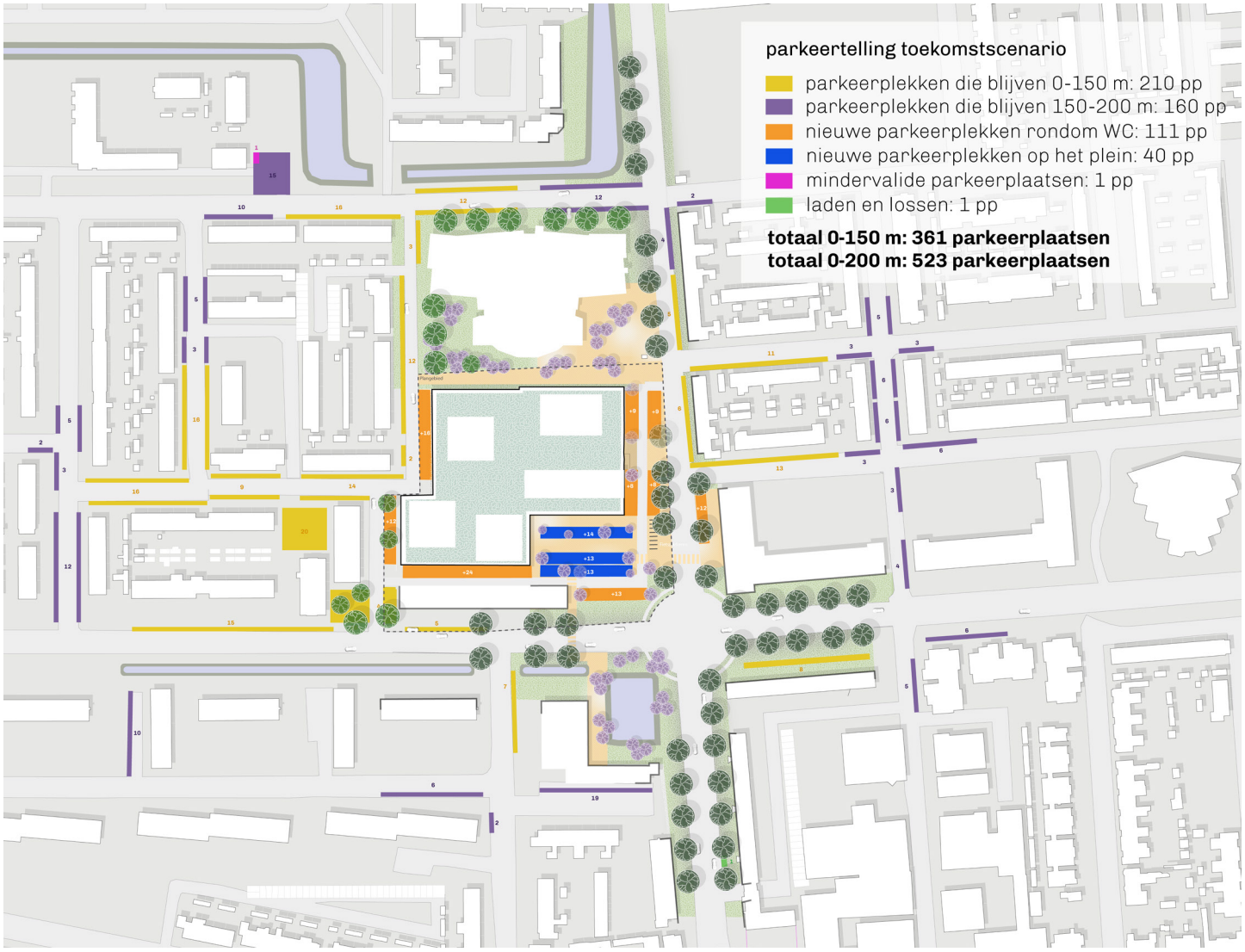
Huidige parkeersituatie rondom winkelcentrum Tournoysveld



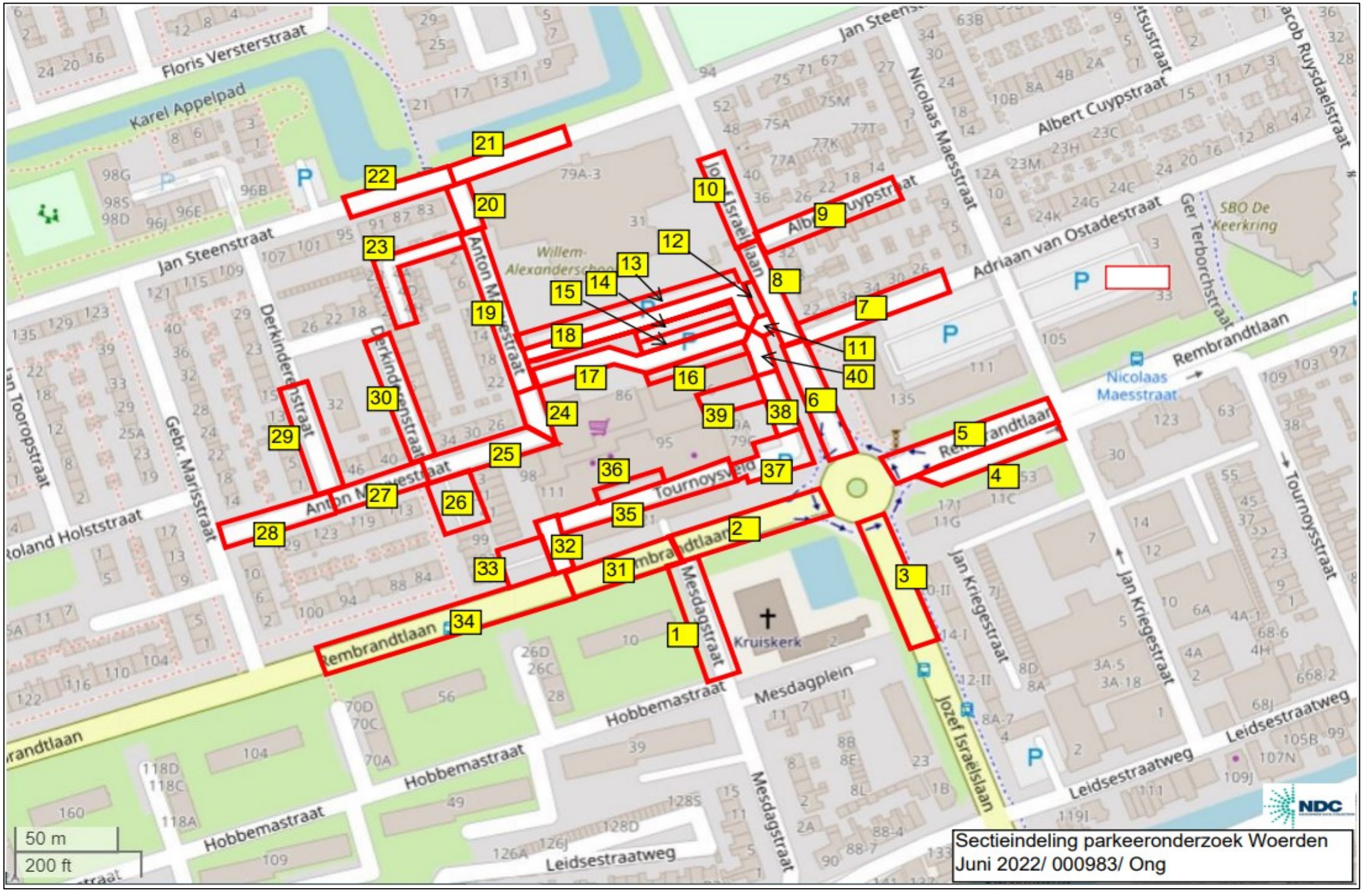
Te verwijderen parkeerplekken door nieuwbouw



Nieuwe parkeersituatie na herontwikkeling winkelcentrum



Bijlage 2 Resultaat parkeeronderzoek zomer 2022


Floris Versterstraat
Karel Appelpad
Jan Steenstraat
Willem-Alexanderschool
Anton Mauvestraat
Derkinderenstraat
Gebr. Marisstraat
Roland Holststraat
Jozef Israëlslaan
Albert Cuypstraat
Nicolaas Maesstraat
Adriaan van Ostadestraat
Ger Terborchstraat
SBO De Keerkring
Rembrandtlaan
Nicolaas Maesstraat
Tournoysveld
Tournoysstraat
Jan Kriegestraat
Mesdagstraat
Kruiskerk
Mesdagplein
Hobbemastraat
Leidsestraatweg
50 m
200 ft
NDC
Sectieindeling parkeeronderzoek Woerden
Juni 2022/ 000983/ Ong

Sectieindeling parkeeronderzoek Tournoysveld Woerden
Uitvoering: juni 2022

Sectie	Omschrijving sectie	Capaciteit								Opmerkingen
		Vrij parkeren		Taxi	Elec.	Invalide	L & L	Inv op K	Totaal	
		Vak	Langs							
1	Mesdagstraat		7						7	
2	Rembrandtlaan								0	
3	Jozef Israellaan								0	
4	Parallelweg Rembrandtlaan		8						8	
5	Rembrandtlaan								0	
6	Jozef Israellaan			1					1	
7	Adriaan van Ostadestraat		13						13	
8	Jozef Israellaan	6							6	
9	Albert Cuypstraat		11						11	
10	Jozef Israellaan	5							5	
11	Tournoysveld								0	
12	Tournoysveld	2							2	
13	Tournoysveld	40							40	
14	Tournoysveld	19							19	
15	Tournoysveld	15			2				17	
16	Tournoysveld	10				3		3	13	
17	Tournoysveld						1		1	
18	Tournoysveld								0	
19	Anton Mauvestraat	12							12	
20	Anton Mauvestraat		3						3	
21	Jan Steenstraat	6	6						12	
22	Jan Steenstraat	8	8						16	
23	Anton Mauvestraat								0	
24	Anton Mauvestraat		2						2	
25	Anton Mauvestraat	6	8						14	
26	Anton Mauvestraat	20							20	
27	Anton Mauvestraat	4	5					1	9	
28	Anton Mauvestraat	9	7						16	
29	Derkinderenstraat	8	8						16	
30	Derkinderenstraat								0	
31	Rembrandtlaan	5						1	5	
32	Tournoysveld	4							4	
33	Tournoysveld	16							16	
34	Rembrandtlaan	15							15	
35	Tournoysveld	6							6	
36	Tournoysveld						1		1	Laden en lossen Action verboden parkeren ma t/m za 8-17 uur
37	Tournoysveld	16						1	16	
38	Tournoysveld								0	
39	Tournoysveld								0	
40	Tournoysveld	2							2	Standplaats gemeente Woerden (ma t/m za)
		234	86	1	2	3	2	6	328	

Opmerking: invalidenparkeerplaatsen op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en -onderzoek

Resultaten parkeeronderzoek Woerden
Parkeerdruk in aantallen (week 26)
Projectcode: 000983

= 0 - 50% bezetting
= 50 - 85% bezetting
= 85 - 100% bezetting
= >100% bezetting

Sectie	Omschrijving sectie	Totale capaciteit	Bezetting in aantallen						
			Do 30 juni			Vrij 1 juli	Za 2 juli		Zo 3 juli
			10.00 uur	15.00 uur	20.00 uur	19.30 uur	15.00 uur	20.00 uur	15.00 uur
1	Mesdagstraat	7	5	3	6	4	3	4	2
2	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Jozef Israellaan	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Parallelweg Rembrandtlaan	8	8	9	5	9	5	5	4
5	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Jozef Israellaan	1	0	0	0	0	0	0	0
7	Adriaan van Ostadestraat	13	5	6	11	7	8	5	8
8	Jozef Israellaan	6	5	4	4	5	4	4	4
9	Albert Cuypstraat	11	4	5	7	6	5	10	6
10	Jozef Israellaan	5	2	1	2	2	0	1	1
11	Tournoysveld	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Tournoysveld	2	2	2	2	1	2	0	2
13	Tournoysveld	40	40	40	14	21	38	8	37
14	Tournoysveld	19	19	18	4	11	18	3	18
15	Tournoysveld	17	15	16	14	14	16	11	16
16	Tournoysveld	13	11	12	9	10	11	10	12
17	Tournoysveld	1	1	1	0	0	0	0	6
18	Tournoysveld	0	6	7	1	1	1	0	2
19	Anton Mauvestraat	12	10	9	12	12	11	10	8
20	Anton Mauvestraat	3	0	1	0	0	0	0	0
21	Jan Steenstraat	12	1	1	3	2	2	2	2
22	Jan Steenstraat	16	3	2	3	3	4	4	4
23	Anton Mauvestraat	0	0	1	1	1	2	2	1
24	Anton Mauvestraat	2	0	0	0	0	0	0	0
25	Anton Mauvestraat	14	10	13	5	7	12	5	11
26	Anton Mauvestraat	20	10	15	14	15	13	12	13
27	Anton Mauvestraat	9	5	5	7	6	6	5	5
28	Anton Mauvestraat	16	2	3	7	3	4	3	5
29	Derkinderenstraat	16	14	12	9	10	13	10	10
30	Derkinderenstraat	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Rembrandtlaan	5	6	6	6	5	6	5	5
32	Tournoysveld	4	4	4	2	2	4	0	3
33	Tournoysveld	16	14	10	9	11	8	7	14
34	Rembrandtlaan	15	9	6	9	9	11	7	10
35	Tournoysveld	6	7	7	4	3	6	4	4
36	Tournoysveld	1	0	1	1	0	0	0	2
37	Tournoysveld	16	12	12	8	10	14	5	10
38	Tournoysveld	0	0	3	2	0	0	1	0
39	Tournoysveld	0	0	0	0	0	0	2	0
40	Tournoysveld	2	0	0	0	1	0	0	2
	Totaal	328	230	235	181	191	227	145	227

Opmerking: invalidenparkeerplaatsen op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en -onderzoek

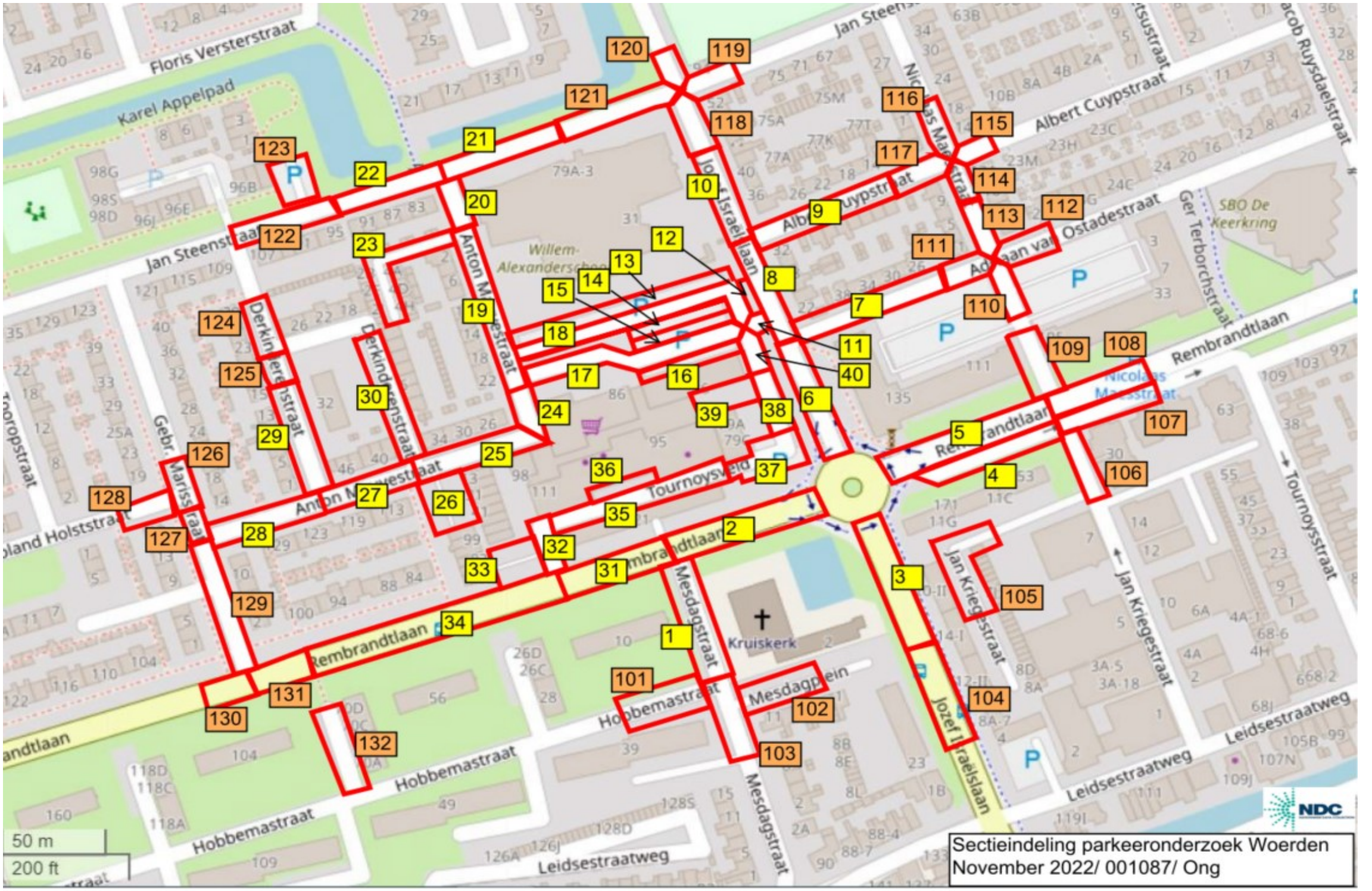
Parkeerdruk in aantallen (week 27)
Projectcode: 000983

= 0 - 50% bezetting
= 50 - 85% bezetting
= 85 - 100% bezetting
= >100% bezetting

Sectie	Omschrijving sectie	Totale capaciteit	Bezetting in aantallen						
			Do 7 juli			Vrij 8 juli	Za 9 juli		Zo 10 juli
			10.00 uur	15.00 uur	20.00 uur	19.30 uur	15.00 uur	20.00 uur	15.00 uur
1	Mesdagstraat	7	3	3	3	5	2	4	4
2	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Jozef Israellaan	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Parallelweg Rembrandtlaan	8	7	6	4	8	6	4	7
5	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Jozef Israellaan	1	0	0	0	0	0	0	0
7	Adriaan van Ostadestraat	13	5	6	12	8	6	4	9
8	Jozef Israellaan	6	4	6	6	5	3	5	3
9	Albert Cuypstraat	11	5	7	8	9	9	10	9
10	Jozef Israellaan	5	3	3	5	2	2	2	2
11	Tournoysveld	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Tournoysveld	2	2	1	1	0	2	2	2
13	Tournoysveld	40	40	38	14	15	32	8	29
14	Tournoysveld	19	18	19	7	8	17	3	14
15	Tournoysveld	17	17	16	12	10	16	7	13
16	Tournoysveld	13	9	10	10	7	13	9	9
17	Tournoysveld	1	0	0	0	0	0	0	0
18	Tournoysveld	0	5	6	0	0	2	0	4
19	Anton Mauvestraat	12	11	9	11	11	12	11	12
20	Anton Mauvestraat	3	0	0	0	0	0	0	0
21	Jan Steenstraat	12	5	5	4	5	3	2	3
22	Jan Steenstraat	16	7	5	4	4	6	7	4
23	Anton Mauvestraat	0	0	0	1	1	0	1	1
24	Anton Mauvestraat	2	0	1	0	0	1	0	0
25	Anton Mauvestraat	14	12	11	8	6	13	9	7
26	Anton Mauvestraat	20	14	7	12	13	15	13	14
27	Anton Mauvestraat	9	6	6	7	3	6	5	4
28	Anton Mauvestraat	16	2	4	6	6	6	7	2
29	Derkinderenstraat	16	11	11	10	10	11	12	13
30	Derkinderenstraat	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Rembrandtlaan	5	4	5	5	5	4	4	4
32	Tournoysveld	4	4	5	2	3	5	4	4
33	Tournoysveld	16	14	10	11	12	14	8	9
34	Rembrandtlaan	15	7	9	5	8	7	7	8
35	Tournoysveld	6	6	4	5	4	6	5	7
36	Tournoysveld	1	0	0	0	0	0	0	0
37	Tournoysveld	16	13	15	13	10	15	4	15
38	Tournoysveld	0	0	1	1	2	2	1	1
39	Tournoysveld	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Tournoysveld	2	0	1	2	2	1	0	1
	Totaal	328	234	230	189	182	237	158	214

Opmerking: invalidenparkeerplaatsen op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en -onderzoek

Bijlage 3 Resultaat parkeeronderzoek najaar 2022


Floris Versterstraat
Karel Appelpad
Jan Steenstraat
Willem-Alexanderschool
Anton Mauvestraat
Derkinderenstraat
Gebr. Marissstraat
Tournoysveld
Rembrandtlaan
Jozef Israëlslaan
Albert Cuypstraat
Ostadestraat
Ger Terborchstraat
SBO De Keerkring
Nicolaas Maesstraat
Jacob Ruysdaelstraat
Kruiskerk
Mesdagstraat
Mesdagplein
Hobbemastraat
Jan Kriegestraat
Tournoysstraat
Leidsestraatweg
50 m
200 ft
NDC
Sectieindeling parkeeronderzoek Woerden
November 2022/ 001087/ Ong

Sectieindeling parkeeronderzoek Woerden
Uitvoering: november 2022

Sectie	Loop afstand	Omschrijving sectie	Capaciteit							Totaal	Opmerkingen
			Vrij parkeren		Taxi	Elec.	Invalide	L & L	Inv op K		
1	0-150 m	Mesdagstraat		7						7	
2	0-150 m	Rembrandtlaan								0	
3	0-150 m	Jozef Israellaan								0	
4	0-150 m	Parallelweg Rembrandtlaan		8						8	
5	0-150 m	Rembrandtlaan								0	
6	0-150 m	Jozef Israellaan			1					1	
7	0-150 m	Adriaan van Ostadestraat		13						13	
8	0-150 m	Jozef Israellaan	6							6	
9	0-150 m	Albert Cuypstraat		11						11	
10	0-150 m	Jozef Israellaan	5							5	
11	0-150 m	Tournoysveld								0	
12	0-150 m	Tournoysveld	2							2	
13	0-150 m	Tournoysveld	40							40	
14	0-150 m	Tournoysveld	19							19	
15	0-150 m	Tournoysveld	15			2				17	
16	0-150 m	Tournoysveld	10				3		3	13	
17	0-150 m	Tournoysveld						1		1	
18	0-150 m	Tournoysveld								0	
19	0-150 m	Anton Mauvestraat	12							12	
20	0-150 m	Anton Mauvestraat		3						3	
21	0-150 m	Jan Steenstraat	6	6						12	
22	0-150 m	Jan Steenstraat	8	8						16	
23	0-150 m	Anton Mauvestraat								0	
24	0-150 m	Anton Mauvestraat		2						2	
25	0-150 m	Anton Mauvestraat	6	8						14	
26	0-150 m	Anton Mauvestraat	20							20	
27	0-150 m	Anton Mauvestraat	4	5					1	9	
28	0-150 m	Anton Mauvestraat	9	7						16	
29	0-150 m	Derkinderenstraat	8	8						16	
30	0-150 m	Derkinderenstraat								0	
31	0-150 m	Rembrandtlaan	5						1	5	
32	0-150 m	Tournoysveld	4							4	
33	0-150 m	Tournoysveld	16							16	
34	0-150 m	Rembrandtlaan	15							15	
35	0-150 m	Tournoysveld	6							6	
36	0-150 m	Tournoysveld						1		1	L&L Action verboden ma t/m za 8-17 uur
37	0-150 m	Tournoysveld	16						1	16	

Sectieindeling parkeeronderzoek Woerden
Uitvoering: november 2022

Sectie	Loop afstand	Omschrijving sectie	Capaciteit								Opmerkingen
			Vrij parkeren		Taxi	Elec.	Invalide	L & L	Inv op K	Totaal	
38	0-150 m	Tournoysveld								0	
39	0-150 m	Tournoysveld								0	
40	0-150 m	Tournoysveld	2							2	Standplaats gemeente Woerden (ma t/m za)
101	150-200 m	Hobbemastraat		6						6	
102	150-200 m	Mesdagplein	10	7		2				19	
103	150-200 m	Mesdagstraat		2						2	
104	150-200 m	Jozef Israelstraat						1		1	Laad en losstrook
105	150-200 m	Jan Kriegestraat								0	
106	150-200 m	Jan Kriegestraat		5						5	
107	150-200 m	Parallelweg Rembrandtlaan		6						6	
108	150-200 m	Rembrandtlaan								0	
109	150-200 m	Nicolaas Maesstraat		4						4	
110	150-200 m	Nicolaas Maesstraat		3						3	
111	150-200 m	Adriaan van Ostadestraat		3						3	
112	150-200 m	Adriaan van Ostadestraat	3	3						6	
113	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	3	3						6	
114	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	3	3						6	
115	150-200 m	Albert Cuypstraat		3						3	
116	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	2	3						5	
117	150-200 m	Albert Cuypstraat		3						3	
118	150-200 m	Jozef Israelstraat	4							4	
119	150-200 m	Jan Steenstraat		2						2	
120	150-200 m	Jozef Israelstraat								0	
121	150-200 m	Jan Steenstraat	6	6						12	
122	150-200 m	Jan Steenstraat	10							10	
123	150-200 m	Parkeerplaats Jan Steenstraat	15				1			16	
124	150-200 m	Derkinderenstraat		5						5	
125	150-200 m	Derkinderenstraat		3						3	
126	150-200 m	Gebroeders Marisstraat	5							5	
127	150-200 m	Gebroeders Marisstraat		3						3	
128	150-200 m	Roland Holststraat		2						2	
129	150-200 m	Gebroeders Marisstraat	6	6						12	
130	150-200 m	Rembrandtstraat								0	
131	150-200 m	Rembrandtstraat								0	
132	150-200 m	Parkeerplaats Hobbemastraat (flat)	10							10	
		Totaal	311	167	1	4	4	3	6	490	

Opmerking: langsparkeerplaatsen 5,5 meter gerekend
Opmerking: invalidenparkeerplaatsen op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en -onderzoek

Resultaten parkeeronderzoek Woerden
Parkeerdruk in aantallen
Projectcode: 001087

= 0 - 84% bezetting
= 85 - 100% bezetting
= >100% bezetting

Sectie	Loop afstand	Omschrijving sectie	Totale capaciteit	Bezetting in aantallen			
				Za 26 november	Zo 27 november	Do 1 december	
				15.00 uur	15.00 uur	15.00 uur	23.00 uur
1	0-150 m	Mesdagstraat	7	9	5	7	8
2	0-150 m	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0
3	0-150 m	Jozef Israellaan	0	0	0	0	0
4	0-150 m	Parallelweg Rembrandtlaan	8	8	9	8	9
5	0-150 m	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0
6	0-150 m	Jozef Israellaan	1	0	0	0	0
7	0-150 m	Adriaan van Ostadestraat	13	8	6	8	7
8	0-150 m	Jozef Israellaan	6	5	2	4	4
9	0-150 m	Albert Cuypstraat	11	8	9	6	9
10	0-150 m	Jozef Israellaan	5	2	3	1	1
11	0-150 m	Tournoysveld	0	0	0	0	0
12	0-150 m	Tournoysveld	2	2	2	2	1
13	0-150 m	Tournoysveld	40	35	30	34	7
14	0-150 m	Tournoysveld	19	13	11	14	2
15	0-150 m	Tournoysveld	17	16	14	11	5
16	0-150 m	Tournoysveld	13	11	11	10	10
17	0-150 m	Tournoysveld	1	0	0	1	0
18	0-150 m	Tournoysveld	0	5	0	2	0
19	0-150 m	Anton Mauvestraat	12	10	10	9	10
20	0-150 m	Anton Mauvestraat	3	0	0	0	0
21	0-150 m	Jan Steenstraat	12	3	2	5	4
22	0-150 m	Jan Steenstraat	16	4	8	6	7
23	0-150 m	Anton Mauvestraat	0	1	0	1	1
24	0-150 m	Anton Mauvestraat	2	1	1	1	0
25	0-150 m	Anton Mauvestraat	14	9	8	9	4
26	0-150 m	Anton Mauvestraat	20	13	13	12	13
27	0-150 m	Anton Mauvestraat	9	6	5	3	6
28	0-150 m	Anton Mauvestraat	16	10	5	3	7
29	0-150 m	Derkinderenstraat	16	8	7	10	8
30	0-150 m	Derkinderenstraat	0	0	0	0	0
31	0-150 m	Rembrandtlaan	5	3	5	5	5
32	0-150 m	Tournoysveld	4	4	4	2	2
33	0-150 m	Tournoysveld	16	13	13	12	8
34	0-150 m	Rembrandtlaan	15	11	9	7	9
35	0-150 m	Tournoysveld	6	5	4	4	5
36	0-150 m	Tournoysveld	1	2	3	1	0
37	0-150 m	Tournoysveld	16	16	10	15	6

Resultaten parkeeronderzoek Woerden
Parkeerdruk in aantallen
Projectcode: 001087

= 0 - 84% bezetting
= 85 - 100% bezetting
= >100% bezetting

Sectie	Loop afstand	Omschrijving sectie	Totale capaciteit	Bezetting in aantallen			
				Za 26 november	Zo 27 november	Do 1 december	
				15.00 uur	15.00 uur	15.00 uur	23.00 uur
38	0-150 m	Tournoysveld	0	2	1	1	0
39	0-150 m	Tournoysveld	0	0	0	0	0
40	0-150 m	Tournoysveld	2	2	2	2	0
101	150-200 m	Hobbemastraat	6	5	1	4	4
102	150-200 m	Mesdagplein	19	18	7	6	11
103	150-200 m	Mesdagstraat	2	4	0	0	0
104	150-200 m	Jozef Israelstraat	1	0	0	0	0
105	150-200 m	Jan Kriegestraat	0	0	1	3	1
106	150-200 m	Jan Kriegestraat	5	3	4	6	6
107	150-200 m	Parallelweg Rembrandtlaan	6	7	5	4	8
108	150-200 m	Rembrandtlaan	0	0	0	0	0
109	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	4	0	0	0	0
110	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	3	0	0	0	0
111	150-200 m	Adriaan van Ostadestraat	3	0	3	0	2
112	150-200 m	Adriaan van Ostadestraat	6	1	0	2	1
113	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	6	2	3	6	5
114	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	6	5	4	2	4
115	150-200 m	Albert Cuypstraat	3	0	0	2	1
116	150-200 m	Nicolaas Maesstraat	5	3	3	5	5
117	150-200 m	Albert Cuypstraat	3	2	2	2	3
118	150-200 m	Jozef Israelstraat	4	0	1	0	0
119	150-200 m	Jan Steenstraat	2	0	0	0	0
120	150-200 m	Jozef Israelstraat	0	0	0	0	0
121	150-200 m	Jan Steenstraat	12	3	2	5	3
122	150-200 m	Jan Steenstraat	10	7	6	3	8
123	150-200 m	Parkeerplaats Jan Steenstraat	16	6	11	8	11
124	150-200 m	Derkinderenstraat	5	1	4	3	3
125	150-200 m	Derkinderenstraat	3	4	1	2	3
126	150-200 m	Gebroeders Marisstraat	5	1	3	0	2
127	150-200 m	Gebroeders Marisstraat	3	2	1	1	1
128	150-200 m	Roland Holststraat	2	0	0	0	0
129	150-200 m	Gebroeders Marisstraat	12	5	9	6	10
130	150-200 m	Rembrandtstraat	0	0	0	0	0
131	150-200 m	Rembrandtstraat	0	0	0	0	0
132	150-200 m	Parkeerplaats Hobbemastraat (flat)	10	11	9	11	11
		Totaal	490	335	292	297	261

Opmerking: langsparkeerplaatsen 5,5 meter gerekend
Opmerking: invalidenparkeerplaatsen op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en -onderzoek

Bijlage 4 Integraal mobiliteitsplan

Deelauto's - auto's die niet in individueel bezit van de bewoners zijn, maar die met de buren worden gedeeld - hebben een verlagend effect op de parkeervraag. Het faciliteren van een of meer deelauto's kan ervoor zorgen dat nieuwe bewoners geen auto's zullen aanschaffen. Het principe van autodelen is dat meerdere mensen gebruik maken van dezelfde auto. Het voordeel van autodelen is dat bewoners wel gebruik kunnen maken van een auto, maar deze niet hoeven te bezitten. Wel is het belangrijk dat deelmobiliteit op een goede manier wordt geïntegreerd in het bouwplan. Dit kan met een integraal mobiliteitsplan.

In deze bijlage is daarom eerst een toelichting opgenomen op het concept van deelmobiliteit (paragraaf B4.1). Vervolgens is uitgewerkt hoe deelmobiliteit toegepast wordt op het plan Tournoysveld (paragraaf B4.2).

B4.1. Toelichting concept deelmobiliteit

Onderzoek naar deelautogebruik

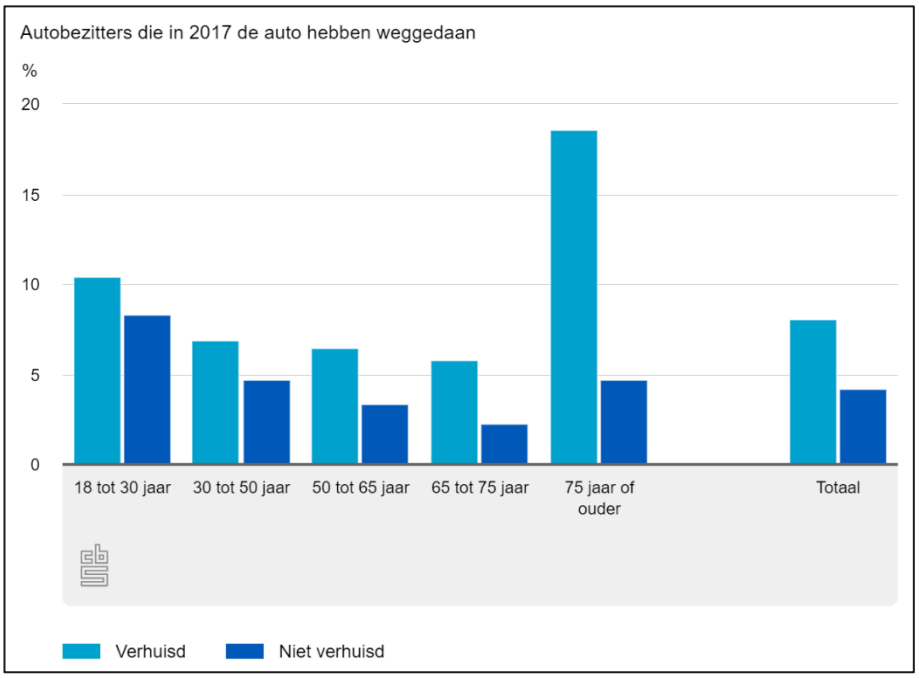
De publicatie ´Mijn auto, jouw auto, onze auto - Deelautogebruik in Nederland: omvang, motieven en effecten´ uit december 2015 van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) geeft een uitgebreid overzicht met ontwikkelingen in binnen- en buitenland, omvang en gebruik van de deelauto, motivaties, ervaringen en voorkeuren, succesfactoren van deelauto-concepten, effecten van autodelen en een blik op de toekomst.

In deze publicatie concludeert het KiM: 'De autodelers in Nederland bezitten nu ruim 30% minder auto's dan voordat ze met autodelen begonnen' (inleiding hoofdstuk 6). Deze conclusie wordt gebaseerd op een aantal elementen. Aan het begin van paragraaf 6.2 staat: 'Sinds respondenten met autodelen zijn gestart, is hun autobezit afgenomen van gemiddeld 0,85 auto's per huishouden naar 0,72 auto's per huishouden (figuur 6.1).' Dit is een afname van 15%.

Vervolgens staat in paragraaf 6.2: 'Een groot deel van het deelautogebruik vormt een alternatief voor de aanschaf van een eigen auto. Dat zegt 20% van de autodelers die huren via een organisatie en 40% van de autodelers die huren via een particulier (figuur 6.2). [...] Bovendien gaf 37% van de mensen die wel een auto hadden, aan een extra auto te hebben gekocht als ze niet waren gaan autodelen. De deelauto vervult voor hen blijkbaar de functie van tweede auto. Van de mensen die voorheen geen auto hadden, zou zonder de deelauto 8% wel een eigen auto hebben gekocht.' Het KiM concludeert daarom: 'Als we ook de niet-waarneembare effecten meenemen, is het autobezit van de respondenten gedaald van 1,08 in het nul-alternatief naar 0,72 auto's per huishouden nu: een daling dus van 0,36 auto's per huishouden.' En dat is een afname van 33%. Vervolgens worden in paragraaf 6.2 andere onderzoeken aangehaald, waaruit ook een duidelijke daling van het autobezit blijkt.

Nieuwe mobiliteitskeuzen bij veranderingen in de persoonlijke levenssfeer

Het KiM stelt ook 'grote veranderingen in de persoonlijke levenssfeer, zoals samenwonen, een scheiding, een nieuwe baan, of het krijgen van een kind, zijn vaak aanleiding om ingesleten mobiliteitskeuzes te heroverwegen' (paragraaf 6.1). Juist het verhuizen naar een nieuwe woning betekent dat de bewoners een nieuwe mobiliteitskeuze moeten maken. Dit wordt ondersteund door statistieken van het CBS, waaruit blijkt dat mensen de auto vaker wegdoen wanneer zij verhuizen (zie ook figuur B4.1).



Figuur B4.1: Autobezitters die in 2017 de auto hebben weggedaan (bron: CBS)

Het beschikbaar stellen van deelauto's kan juist een extra stimulans zijn om de eigen auto weg te doen. CROW/KpVV stelt in haar factsheet autodelen dat een deelauto 8 tot 13 auto's vervangt[4]. Daarbij gaat het om 4 tot 6 auto's die daadwerkelijk verkocht worden plus 5 tot 7 auto's die niet worden aangeschaft. Daarnaast leidt de aanwezigheid van regulering in de omgeving tot een grotere stimulans voor het gebruik van de deelauto. Het is ook belangrijk dat er voldoende deelauto´s beschikbaar zijn. Het KiM gaat hier niet op in.

Effect van deelauto's is overal te zien

Het toenemende gebruik van deelauto's in Nederland is vooral te zien in de grote steden, maar ook in minder stedelijke gebieden neemt het aantal deelauto's toe[5]. Het grootste gedeelte van de deelauto's is te danken aan carsharing platforms, waar particulieren hun auto te huur aanbieden. In grote steden zijn er logischerwijs meer auto's beschikbaar en is de kans op een goed functionerend deelautosysteem groter dan in minder stedelijke gebieden. Het succes van deelauto's hangt ook samen met de parkeerdruk in wijken, die over het algemeen hoger is in stedelijke gebieden.

---

4 CROW-KpVV, Factsheet 5; Argumenten voor autodelen (2016) .

5 CROW, Gebruik deelauto's groeit. Online publicatie uit september 2017.

Het CROW noemt een aantal effecten van het toenemende deelautogebruik:

- Deelauto's zijn nieuwer en schoner dan het gemiddelde wagenpark in Nederland. Ook zijn deelauto's vaker elektrisch. Dit heeft tot gevolg dat de uitstoot per gereden kilometer met een deelauto lager zal zijn dan het Nederlands gemiddelde.
- Naast de milieuvoordelen heeft het toenemende deelautogebruik ook tot gevolg dat er ruimte vrijkomt waar anders auto's geparkeerd stonden. Volgens MoMo Car-Sharing vervangt elke deelauto tussen de 4 en 8 personenauto's. Projectontwikkelaars bieden steeds vaker een deelauto aan om het aantal parkeerplaatsen te kunnen verminderen.
- Door de hoge aanschafkosten van een auto is er geen prikkel om bij elke rit een afweging tussen verschillende modaliteiten te maken. Bij autodelen hangen de kosten bijna volledig af van het gebruik en niet van het bezit. Dit heeft tot gevolg dat het gebruik van de fiets (14%) en het openbaar vervoer (trein: 36%, bus: 28%) toeneemt bij het gebruik van een deelauto.
- Uit onderzoek blijkt dat elke klassieke deelauto (een eigen vloot deelauto's met vaste parkeerplaats die 24 uur per dag beschikbaar is zonder tussenkomst van een persoon) 15 tot 18 gebruikers heeft.
- Het gebruik van een deelauto is goedkoper voor mensen die weinig rijden (<5.000-10.000 km per jaar, afhankelijk van voertuigtype en leeftijd van de auto). Een aanzienlijk deel van de Nederlanders rijdt minder, waardoor er dus een grote groep is waarvoor autodelen een kostenbesparing oplevert.
- Autodelen kan bijdragen aan een vermindering van vervoersarmoede. Niet alle plaatsen zijn even goed met het openbaar vervoer te bereiken, waardoor het gebruik van een auto noodzakelijk kan zijn om de arbeidsmarkt te bereiken. Een deelauto biedt een alternatief voor het kopen van een auto, wat niet voor iedereen een mogelijkheid is.

Deelauto's tot nu toe nog vooral in planvorming

De inzet van deelauto's bij ontwikkelingen gebeurt tot nu toe nog vooral in planvorming en niet alleen in de grote gemeenten, maar ook in plaatsen als Haarlem, Delft, Nieuwegein, Houten en Zeist worden als gevolg van de inzet van deelauto's minder parkeerplaatsen gerealiseerd.

De laatste twee jaar zijn op verschillende locaties ook daadwerkelijk deelauto's geplaatst en in gebruik genomen. Hierdoor ontbreekt het nog aan goede openbare evaluatiedata en effecten op de langere termijn. Door verschillende aanbieders wordt van andere aantallen uitgegaan. Wat wij in onze adviespraktijk tegenkomen, zijn:

- een deelauto vervangt 8 tot 13 auto's (CROW);
- een deelauto vervangt 4 tot 8 personenauto's (MOMO-Carsharing);
- een deelauto vervangt 10 personenauto's (gemeente Eindhoven);
- een deelauto vervangt 13 personenauto's (aanbieder Hely);
- een deelauto vervangt 4 tot 8 privéauto's (aanbieder Mobeazy);
- een deelauto vervangt 5 personenauto's (aanbieder WeDriveSolar);
- een deelauto vervangt 7 personenauto's (evaluatie door Samen Slim Reizen Zeist).

B4.2. Integraal mobiliteitsplan Tournoysveld

Er zijn een aantal factoren die belangrijk zijn voor het slagen van deelmobiliteit in het plan Tournoysveld:

- Doelgroep;
- Beschikbaarheid en kwaliteit van het deelmobiliteitsaanbod;
- Betaalbaarheid.

Doelgroep

De appartementen binnen het plan zijn met name bedoeld voor senioren die nog mobiel zijn en niet per definitie zorg nodig hebben. De doelgroep is daarmee geen onderdeel meer van de werkzame bevolking en heeft een leeftijd van circa 65 jaar en ouder. Doordat zij voor hun werk geen auto meer nodig hebben is hun mobiliteitsbehoefte lager dan gemiddeld. De meeste verplaatsingen die zij maken zijn kort en daarvoor is Tournoysveld een geschikte locatie. Dagelijkse voorzieningen zijn te vinden in het winkelcentrum en daarmee binnen loopafstand. Niet-dagelijkse voorzieningen zijn ook gemakkelijk te bereiken: het centrum van Woerden is per fiets en bus binnen vijf minuten te bereiken. Om bij het treinstation te komen is de toekomstige bewoner ongeveer 10 minuten onderweg. Vanaf het station zijn Gouda, Bodegraven en Utrecht binnen een halfuur te bereiken. Door deze aantrekkelijke ligging hoeft de bewoner in het dagelijks functioneren niet afhankelijk te zijn van een eigen auto, maar kunnen veel ritten ook met een deelauto afgelegd worden.

Beschikbaarheid en kwaliteit van het deelmobiliteitsaanbod

Binnen het plan worden voor een periode van minimaal 5 jaar drie deelauto's beschikbaar gesteld. Hiermee hebben bewoners van het plan en uit de omgeving een alternatief voor eigen autobezit ter beschikking. Deze deelauto's krijgen een vaste parkeerplaats op het maaiveld, nabij de entrees van de woningen, zodat deze gemakkelijk te bereiken zijn voor de toekomstige bewoners.

Om de deelauto's geschikt te maken voor verschillende soorten van autogebruik, wordt variatie in het aanbod aangebracht. Dat betekent dat het aanbod wordt aangepast aan de wensen van de gebruikers. Bijvoorbeeld door ook een wat groter model deelauto te plaatsen, die gebruikt kan worden voor het verplaatsen van (meer) personen of goederen.

Betaalbaarheid

De doelgroep (senioren) die in de appartementen zal gaan wonen is, zoals eerder omschreven, voor dagelijks gebruik niet afhankelijk van een eigen auto. Los van de ligging van Tournoysveld, blijkt dat een seniore doelgroep tijdens een gemiddelde dag aanzienlijk minder kilometers (per personenauto) af te leggen dan de werkzame bevolking[6]. Ter indicatie: de werkzame bevolking (25 t/m 65 jaar) legt gemiddeld ongeveer 20 kilometer per dag af met een personenauto. Bij 65 – 75-jarigen is dit aantal afgenomen tot 13 km per dag en bij 75+ers tot 7,5 km per dag.

Vertaald naar een jaar betekent dit dat de doelgroep ongeveer 2.700 – 4.700 km aflegt met de personenauto. Deze autokilometers zijn voor de doelgroep relatief duur, want de vaste kosten worden verspreid over minder kilometers, waardoor de kosten per kilometer relatief hoog zijn. Juist voor mensen die weinig autokilometers afleggen is de deelauto daarom een goedkoper alternatief voor het bezit van een eigen auto.

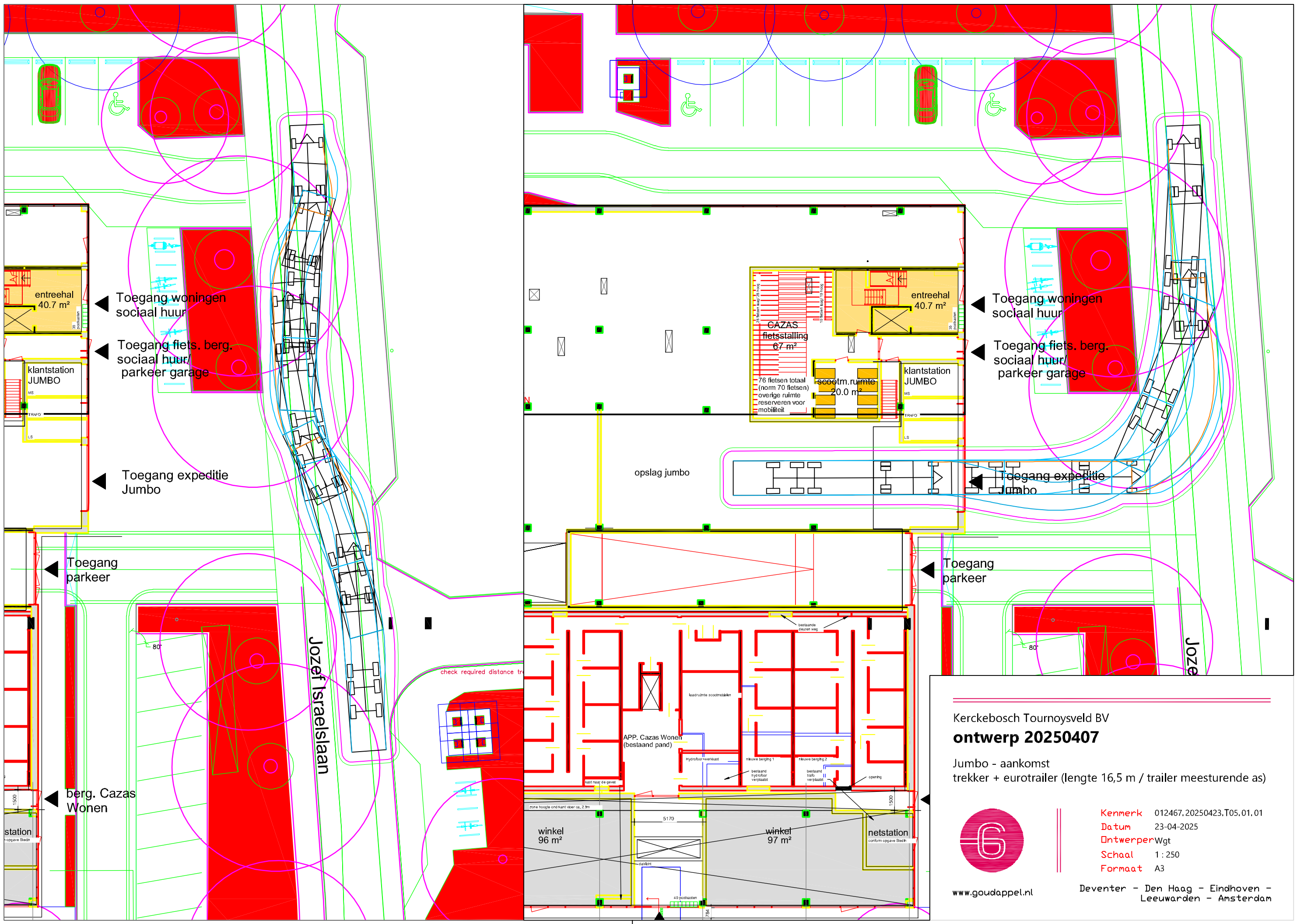
Om toekomstige gebruikers te laten wennen aan het gebruik van de deelauto's verzorgt de ontwikkelaar een 'zachte landing', bijvoorbeeld door bij aanvang een aantrekkelijke kennismakingsregeling te introduceren. Bijvoorbeeld een kennismakingsbudget van een x-aantal uren vrij gebruik van de deelauto's. Ook wordt de doelgroep actief geïnformeerd over het gebruik van de deelauto's en de voordelen die dit biedt.

[6] https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/hoeveel-reisden-inwoners-van-nederland-en-hoe-

Bijlage 5 Rijcurvesimulaties

Volgorde rijcurvesimulaties:

- 012467.20250423.T05.01 Jumbo – aankomst
- 012467.20250423.T05.02 Jumbo – vertrek
- 012467.20250423.T05.03 Action
- 012467.20250423.T05.04 vuilniswagen - overzicht route
- 012467.20250423.T05.05 vuilniswagen (1)
- 012467.20250423.T05.06 vuilniswagen (2)
- 012467.20250423.T05.07 brandweer hoogwerker - overzicht route
- 012467.20250423.T05.08 brandweer hoogwerker (1)
- 012467.20250423.T05.09 brandweer hoogwerker (3)



Kerckebosch Tournoysveld BV

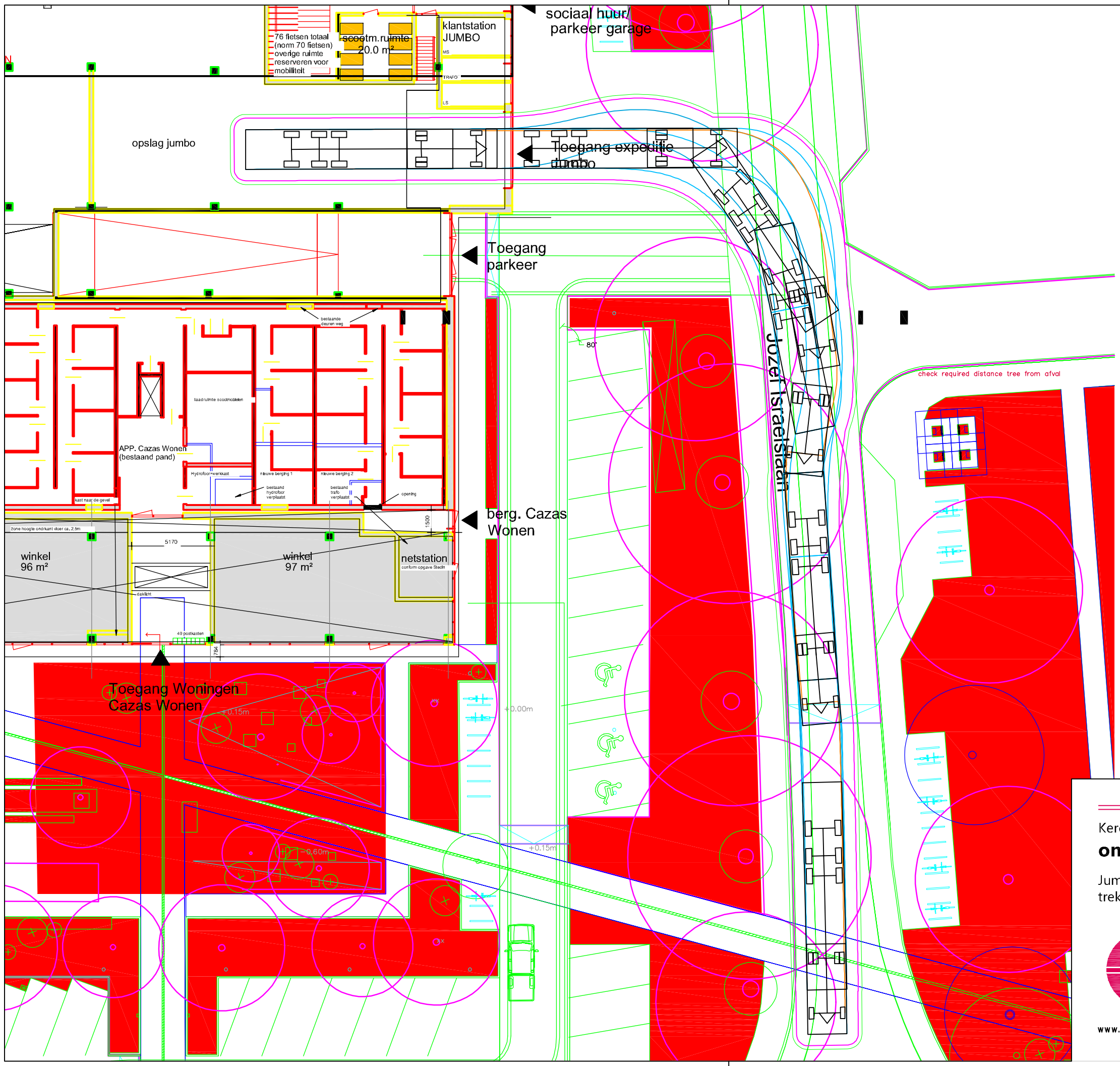
ontwerp 20250407

Jumbo - aankomst
trekker + eurotrailer (lengte 16,5 m / trailer meesturende as)

Kenmerk	012467.20250423.T05.01.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 250
Formaat	A3

www.goudappel.nl

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam



Kerckebosch Tournoysveld BV

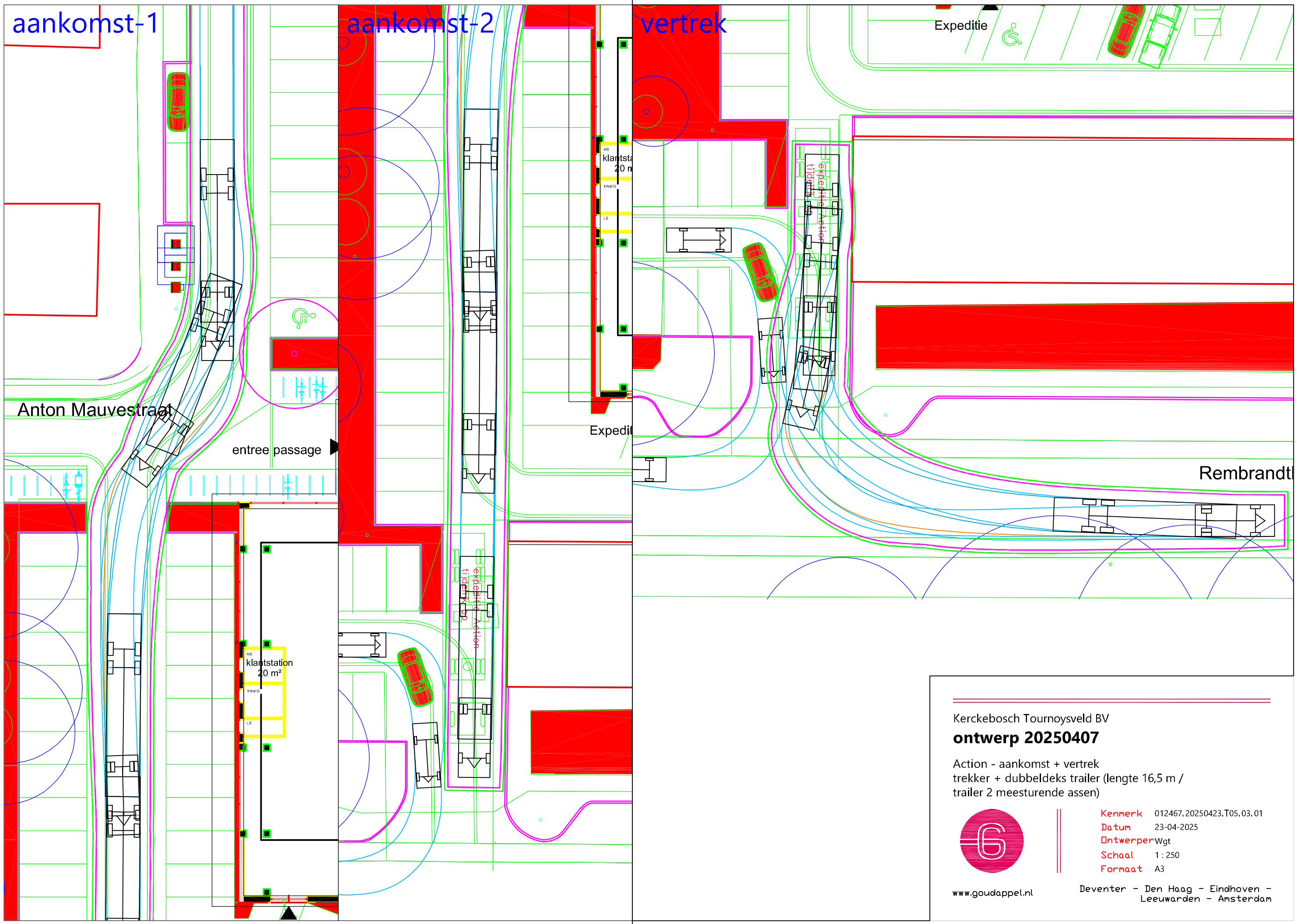
ontwerp 20250407

Jumbo - vertrek
trekker + eurotrailer (lengte 16,5 m / trailer meesturende as)

www.goudappel.nl

Kenmerk	012467.20250423.T05.02.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 250
Formaat	A3

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam



Kerckebosch Tournoysveld BV

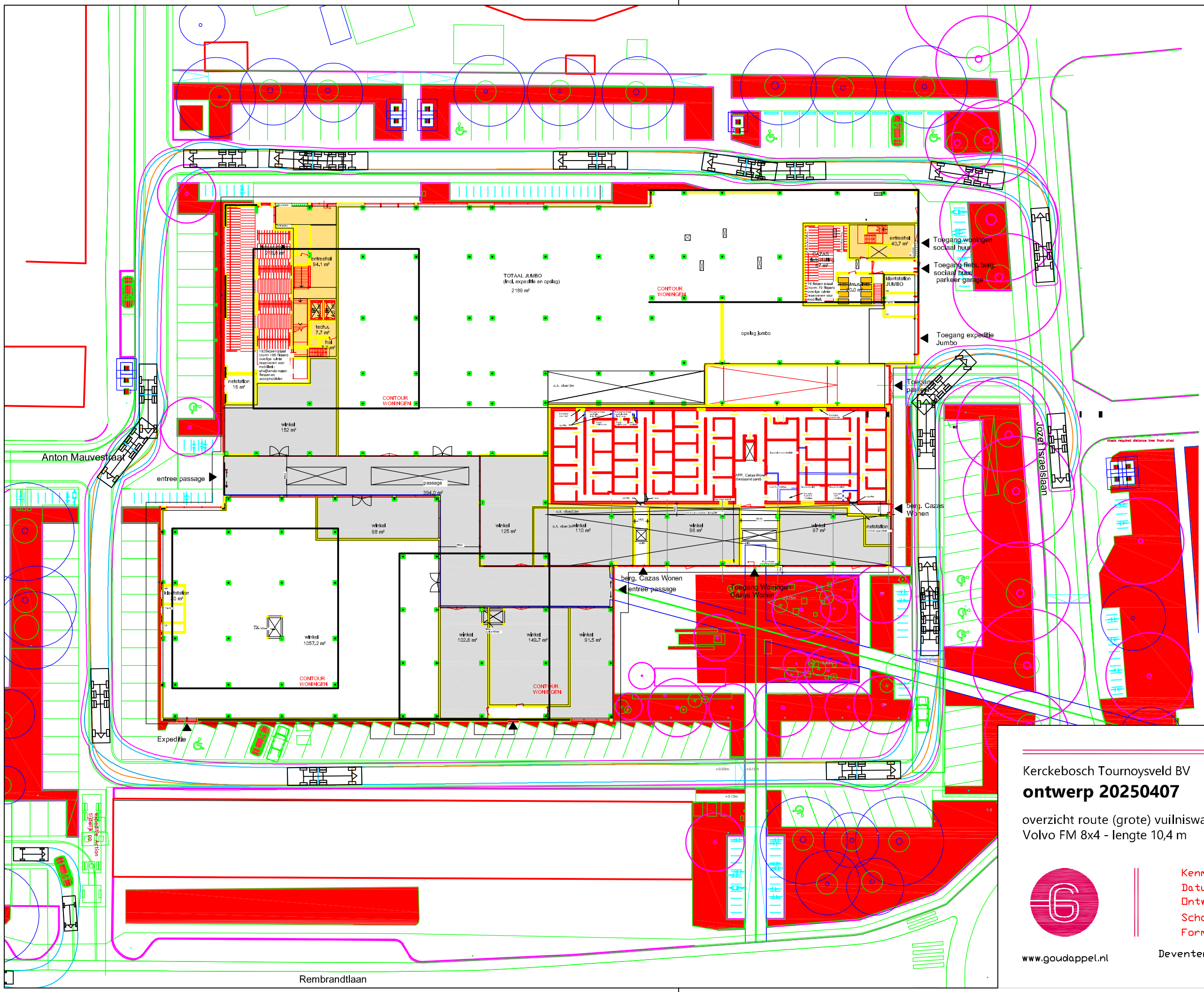
ontwerp 20250407

Action - aankomst + vertrek
trekker + dubbeldeks trailer (lengte 16,5 m / trailer 2 meesturende assen)

Kenmerk	012467.20250423.T05.03.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 250
Formaat	A3

www.goudappel.nl

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam



Kerckebosch Tournoysveld BV

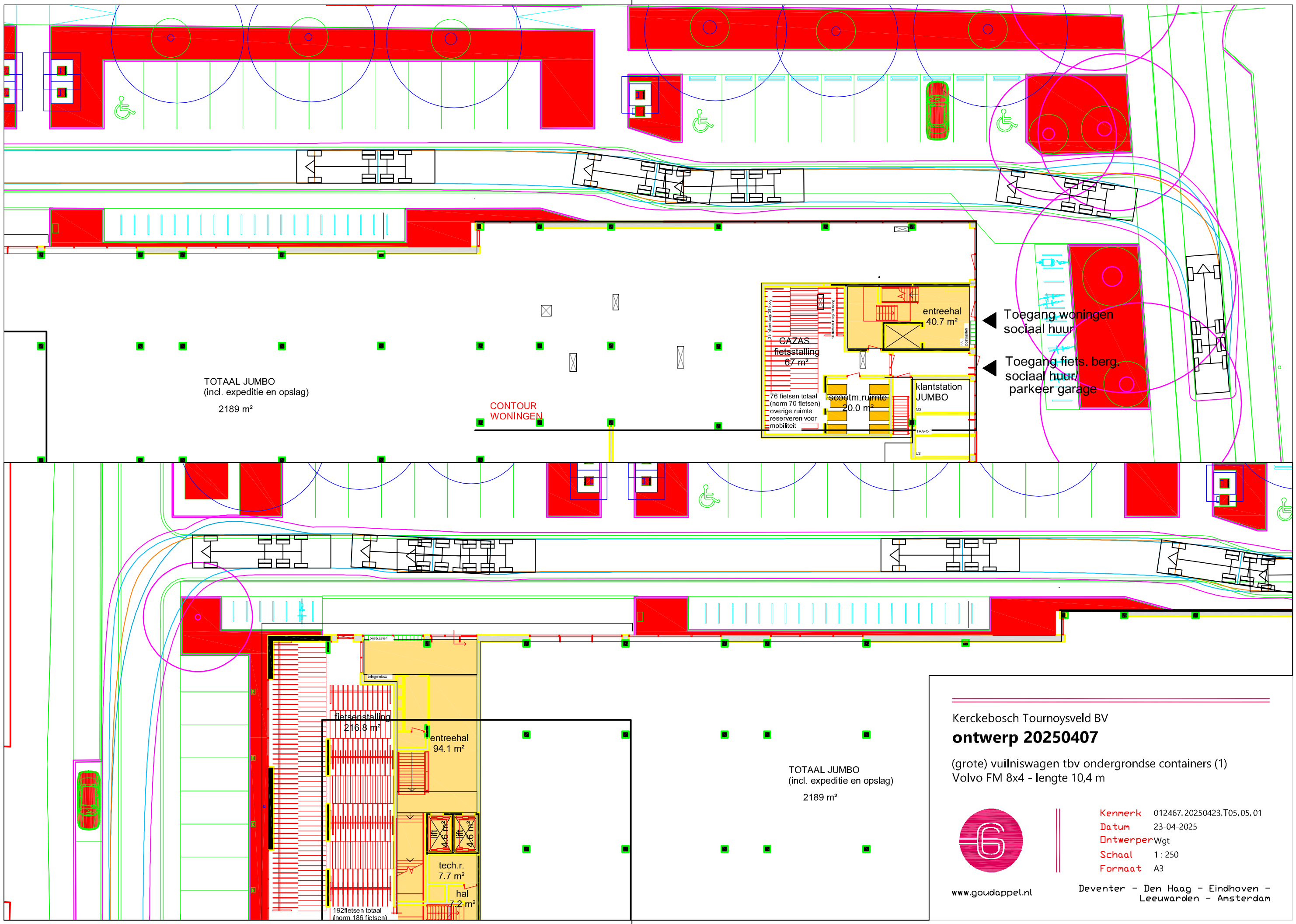
ontwerp 20250407

overzicht route (grote) vuilniswagen tbv ondergrondse containers
Volvo FM 8x4 - lengte 10,4 m

www.goudappel.nl

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam

Kenmerk	012467.20250423.T05.04.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 500
Formaat	A3



Kerckebosch Tournoysveld BV

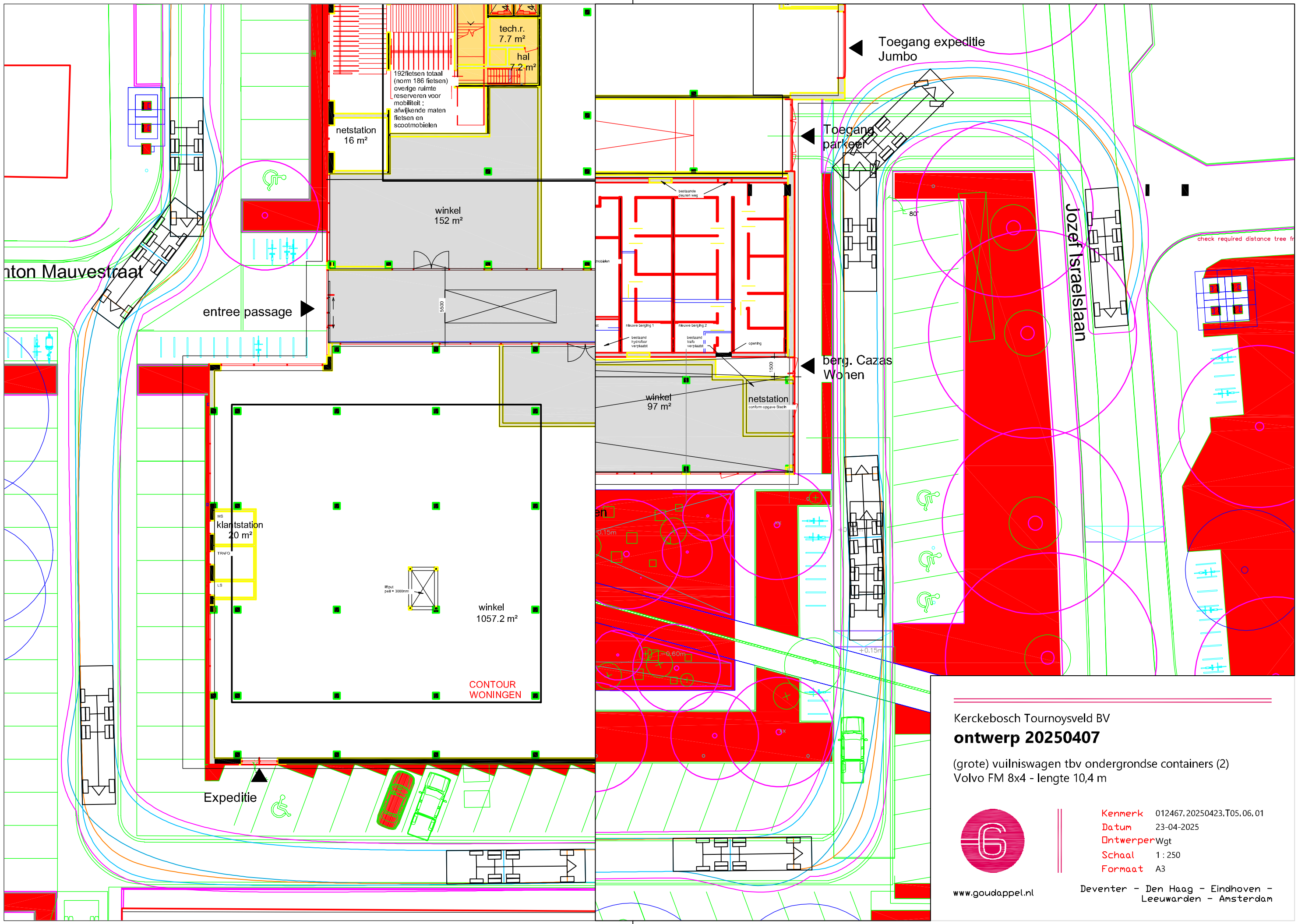
ontwerp 20250407

(grote) vuilniswagen tbv ondergrondse containers (1)
Volvo FM 8x4 - lengte 10,4 m

www.goudappel.nl

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam

Kenmerk	012467.20250423.T05.05.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 250
Formaat	A3



Kerckebosch Tournoysveld BV

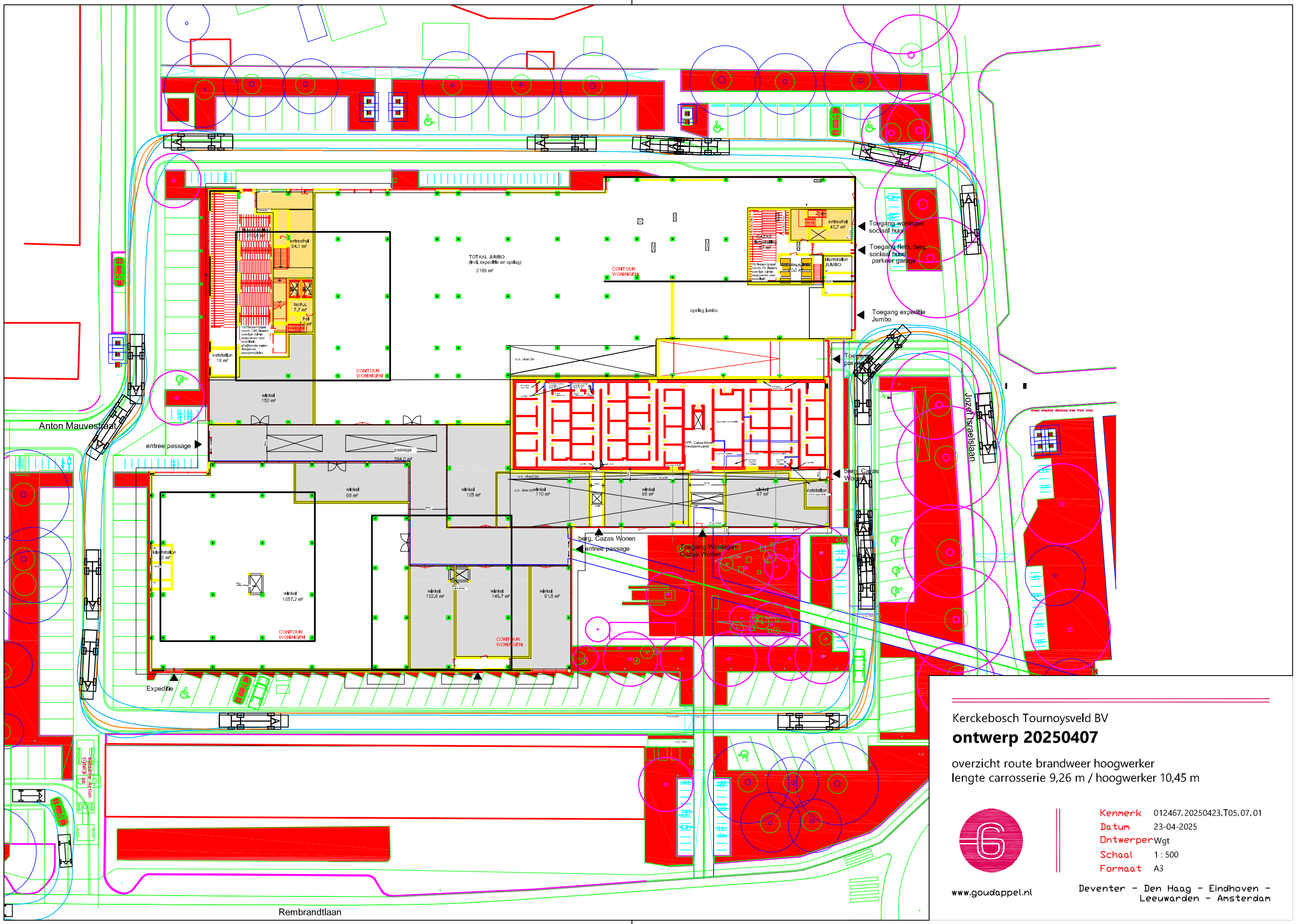
ontwerp 20250407

(grote) vuilniswagen tbv ondergrondse containers (2)
Volvo FM 8x4 - lengte 10,4 m

www.goudappel.nl

Kenmerk	012467.20250423.T05.06.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 250
Formaat	A3

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam



Kerckebosch Tournoysveld BV

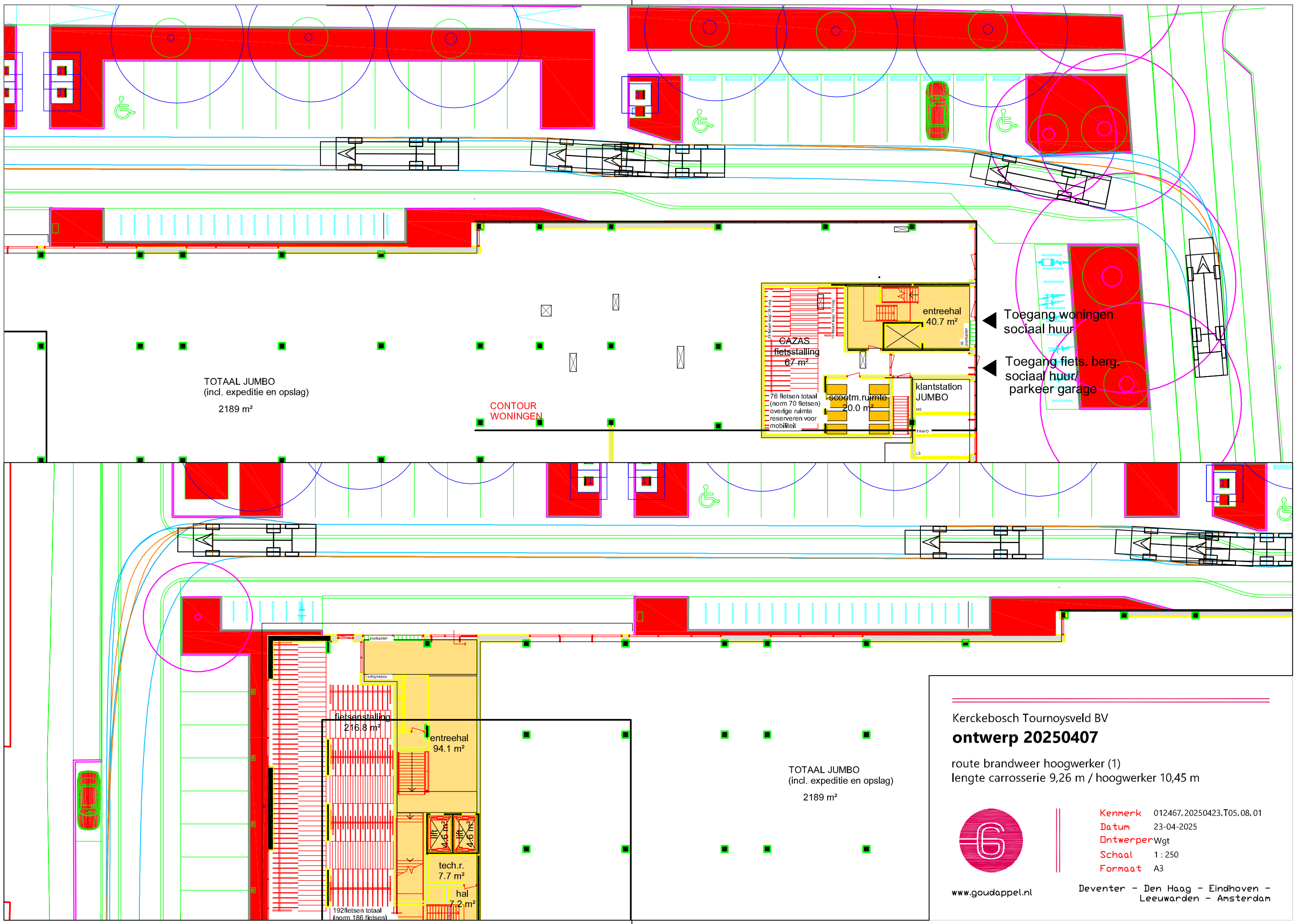
ontwerp 20250407

overzicht route brandweer hoogwerker
lengte carrosserie 9,26 m / hoogwerker 10,45 m

Kenmerk	012467.20250423.T05.07.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 500
Formaat	A3

www.goudappel.nl

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam



Kerckebosch Tournoysveld BV

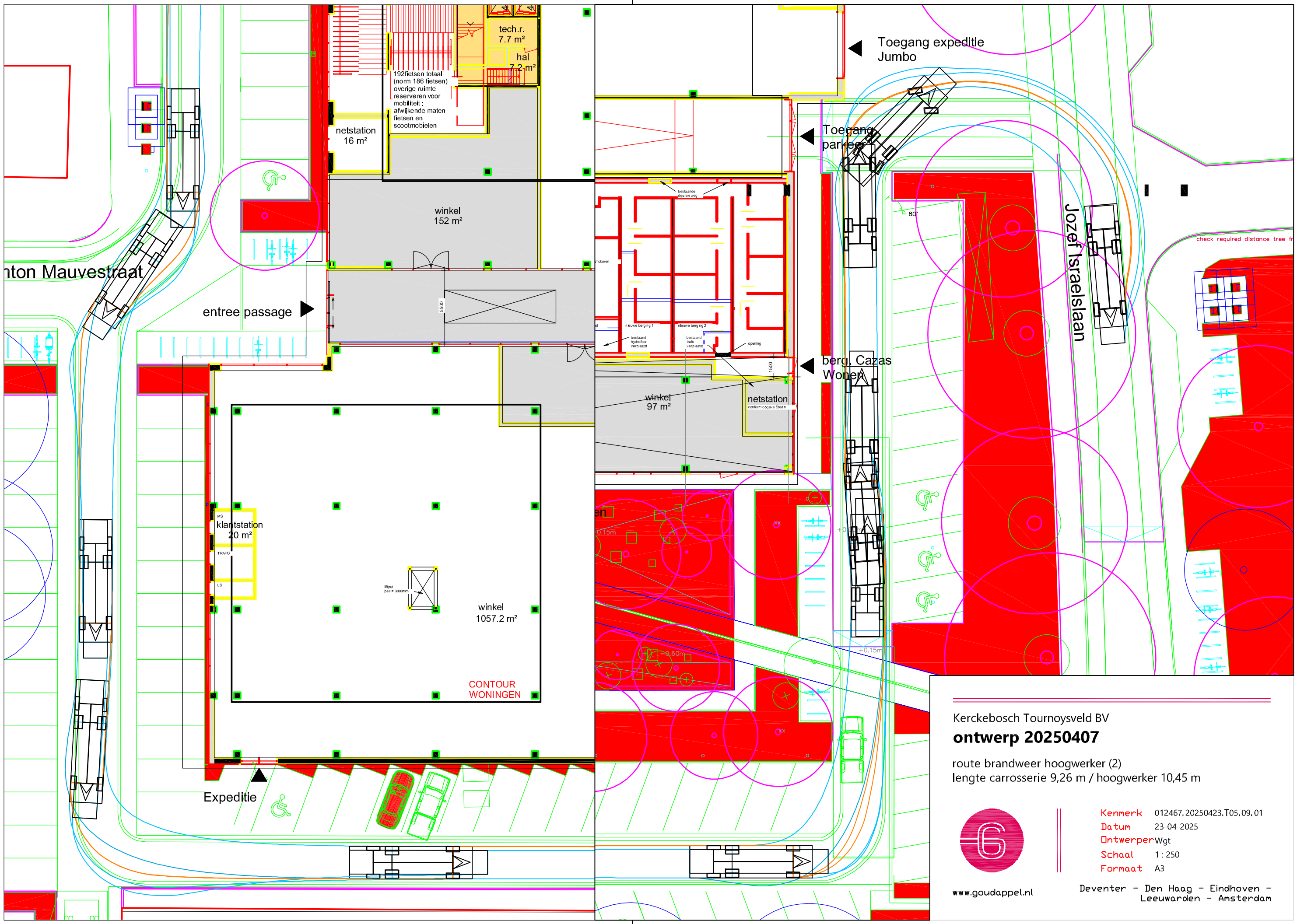
ontwerp 20250407

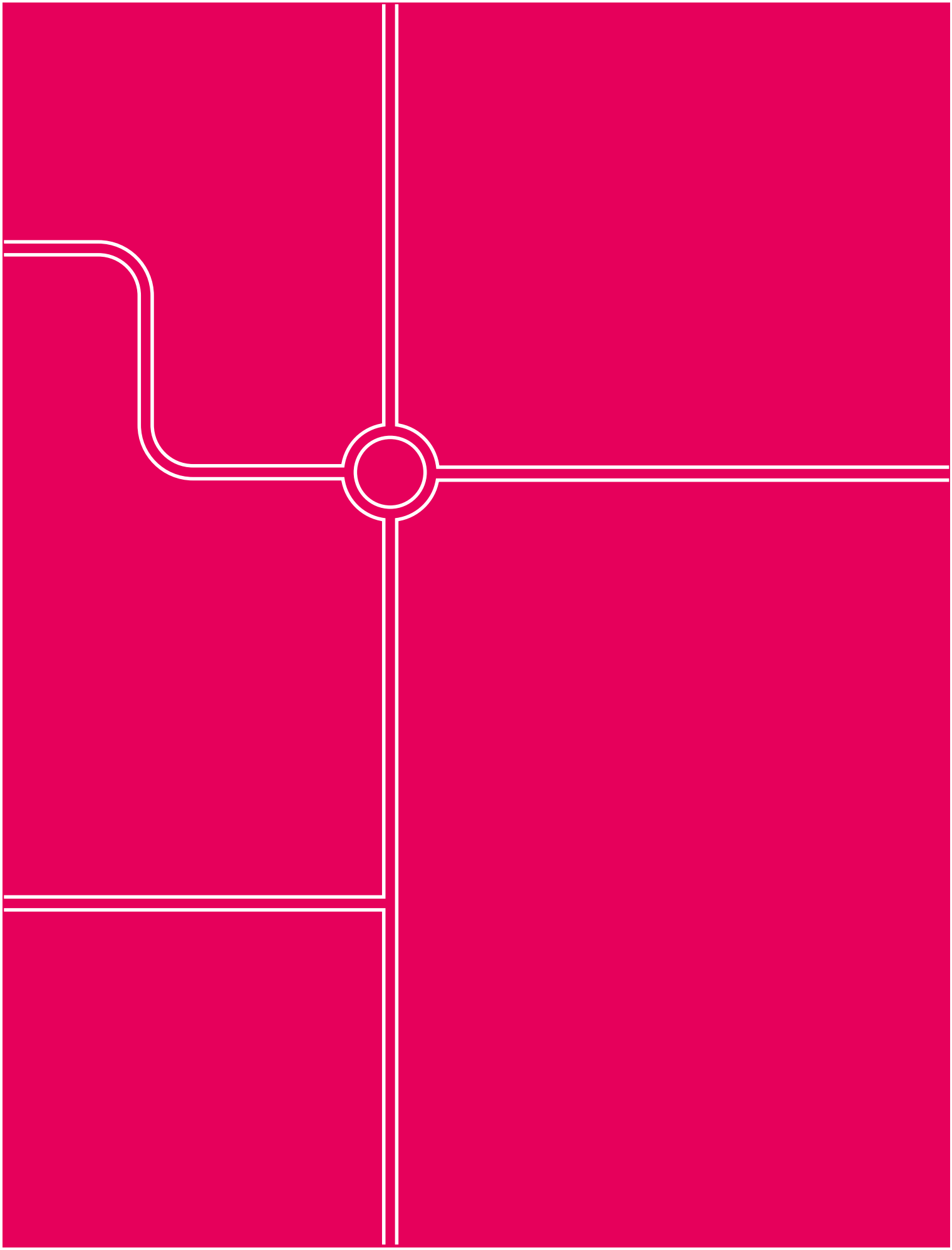
route brandweer hoogwerker (1)
lengte carrosserie 9,26 m / hoogwerker 10,45 m

www.goudappel.nl

Deventer - Den Haag - Eindhoven - Leeuwarden - Amsterdam

Kenmerk	012467.20250423.T05.08.01
Datum	23-04-2025
Ontwerper	Wgt
Schaal	1 : 250
Formaat	A3


tech.r.
7.7 m²
hal
7.2 m²
192fietsen totaal
(norm 186 fietsen)
overige ruimte
reserveren voor
mobiliteit :
afwijkende maten
fietsen en
scootmobielen
netstation
16 m²
winkel
152 m²
nton Mauvestraat
entree passage
5500
Toegang expeditie
Jumbo
Toegang
parkeer
Jozef Israelslaan
berg. Cazas
Wonen
winkel
97 m²
netstation
conform opgave Stedh
klantstation
20 m²
MS
TRAFO
LS
winkel
1057.2 m²
CONTOUR
WONINGEN
Expeditie
check required distance tree fr
Kerckebosch Tournoysveld BV
ontwerp 20250407
route brandweer hoogwerker (2)
lengte carrosserie 9,26 m / hoogwerker 10,45 m
Kenmerk 012467,20250423,T05,09,01
Datum 23-04-2025
Ontwerper Wgt
Schaal 1 : 250
Formaat A3
www.goudappel.nl
Deventer - Den Haag - Eindhoven -
Leeuwarden - Amsterdam



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

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

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

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