

Notitie verkeer

In het kader van herstelbesluit Heesch West

Definitief, 14 maart 2025

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Verkeersmodel.....	3
2.1	Nieuw prognosejaar 2036.....	3
2.2	Toelichting verschillen tussen 2030 en 2036.....	4
2.3	Kruispuntanalyses.....	6
3	Verkeersontsluiting	10
3.1	Uitvoerbaarheid en borging (flankerende) verkeersmaatregelen.....	10
3.2	Vrachtverkeer Weerscheut.....	11
3.3	Verkeersveiligheid	11
3.4	Parkeren	11
4	Borgen verkeersmaatregelen.....	13
4.1	Ontwikkelfasen	13
4.2	Planning	14
4.2.1	Ontwikkelfase A	15
4.2.2	Ontwikkelfase B	22
4.2.3	Ontwikkelfase C	23
	Bijlage: Update kruispuntanalyses Heesch West 2036	30

1 Inleiding

Eind januari/begin februari 2022 zijn door de gemeenten 's-Hertogenbosch en Bernheze de Bestemmingsplannen Regionaal Bedrijventerrein Heesch West vastgesteld. Daarnaast zijn door bovengenoemde gemeenten en de gemeente Oss bijbehorende facetplannen geluid vastgesteld. Tegen bovengenoemde besluiten is bezwaar gemaakt en beroep aangetekend bij de Raad van State.

Op 5 juni 2024 heeft de STAB deskundigenadvies uitgebracht aan de Raad van State voor de thema's verkeer en geluid. De Gemeenschappelijke Regeling Heesch West heeft besloten voor Heesch West herstelbesluiten te nemen voor de bestemmingsplannen en de facetplannen geluid. Deze voorliggende notitie beschrijft de wijzigingen in het verkeersonderzoek en de verkeerseffecten van wijzigingen.

In het STAB-verslag zijn direct en indirect (via aspect geluid) een aantal onderwerpen benoemd die betrekking hebben op het aspect verkeer en het reeds uitgevoerde verkeersonderzoek in het kader van de ontwikkeling van regionaal bedrijventerrein Heesch West (hierna: Heesch West). In voorliggende notitie wordt ingegaan op deze onderwerpen.

2 Verkeersmodel

2.1 Nieuw prognosejaar 2036

Ten behoeve van het benodigde zichtjaar 2036 voor het aspect geluid, is er een nieuw prognosejaar 2040 opgesteld. Hiertoe heeft het prognosejaar 2030 van dit project als basis gediend. De sociaaleconomische gegevens (SEGs) zijn geactualiseerd aan de hand van de lijst met ontwikkelingen die in het kader van het provinciale verkeersmodel BBMA2024 is opgesteld. De autonome groei naar 2040, aangevuld met de vastgestelde ('harde') plannen die t/m 2040 zijn voorzien in de gemeenten Bernheze, Oss en 's-Hertogenbosch, zijn aan het verkeersmodel toegevoegd. Tabel 1 hieronder toont de afwijkingen met de gehanteerde SEGs-uitgangspunten in de BBMA2024, omdat deze plannen formeel niet zijn vastgesteld. Voor de planvariant 2040 is de ontwikkeling Heesch West toegevoegd conform de in dit project (prognosejaar 2030) vastgestelde uitgangspunten.

Tabel 1: Afwijkingen t.o.v. gehanteerde SEGs-uitgangspunten in de BBMA2024; plannen formeel niet vastgesteld voor peildatum 1-3-2025 / Q2-2025)

Gemeente	Project	Opmerkingen	woning	jaar
Oss	Geffen-Oost	60 appartementen	150	2030
Oss	Talentencampus	80 appartementen	90	2030
Oss	Oss Oorlogsheldenplein	54 appartementen	74	2030
Oss	Mettegeupel Oost a	5 appartementen	67	2030
Oss	Oss Krinkelhoek	62 appartementen	97	2030
Oss	Oss-stationszone	100 appartementen	100	2030
Oss	Oss Euterpelaan	160 appartementen	200	2040
Oss	Klein Amsteleind	300 appartementen	750	2030
Oss	Amsteleind zuid	1350 appartementen	2250	2040
Oss	Walkwartier	68 appartementen	68	2030
Oss	Herontwikkeling Sportcentrum	12 appartementen	60	2030
's-Hertogenbosch	Willemspoort Zuid (OP)	appartementen (onsluit via openbare parkeergarage)	379	2030
's-Hertogenbosch	Willemspoort Zuid (P1)	appartementen (ontsluit via P1)	69	2030
's-Hertogenbosch	Willemspoort Zuid (P2)	appartementen (ontsluit via P2)	75	2030
's-Hertogenbosch	Meerendonck	woningen	621	2040
's-Hertogenbosch	Meerendonck	Appartementen	900	2040
's-Hertogenbosch	De Donken	-	329	2030
's-Hertogenbosch	Orthen - d'n Herp	-	475	2030
's-Hertogenbosch	Station Oost fase 2	800 appartementen	800	2040

Vervolgens zijn modelberekeningen aangezet voor een nieuwe referentie 2040 en een planjaar 2040. Om te komen tot het prognosejaar 2036 is een rechtlijnige interpolatie uitgevoerd tussen het prognosejaar 2040 en de bestaande 2030-prognoses om te komen tot een referentie 2036 en een planjaar 2036. Het verloop van alle opgenomen ontwikkelingen over tijd is immers veelal onbekend: het is een gangbare methodiek om bij het opstellen van een zichtjaar daarom uit te gaan van een gelijkmatige ontwikkeling.

2.2 Toelichting verschillen tussen 2030 en 2036

In vergelijking met het oorspronkelijke prognosejaar 2030, zijn er in de nieuwe prognose 2036 in enige mate andere verkeersintensiteiten te zien. Op de meeste wegvakken is de autonome verkeersintensiteit in de referentiesituatie 2036 groter dan die in 2030. Dat is logisch gezien de uitgangspunten in het verkeersmodel met betrekking tot autonome verkeersgroei door nog steeds toenemend autogebruik en toename van verkeer door nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Heesch West.

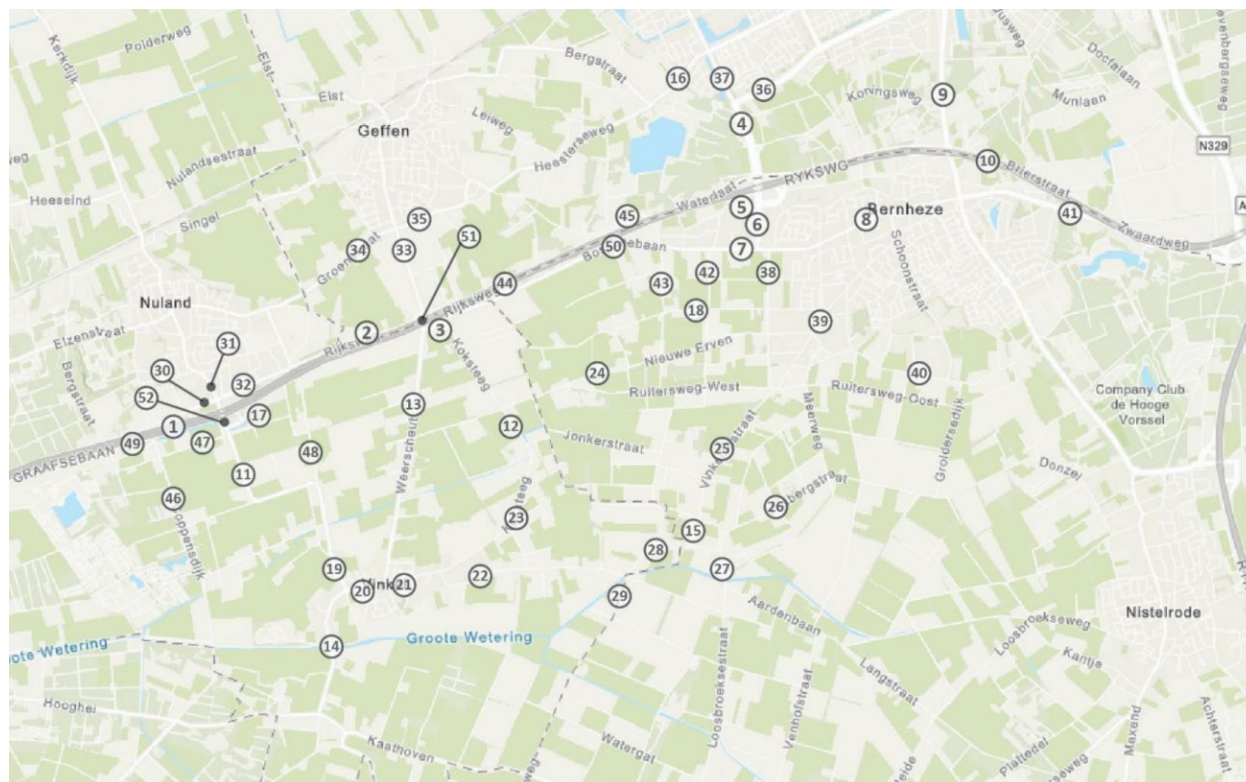
De toename in autonome verkeersintensiteiten leidt ook tot geringe verschuivingen in het effect van Heesch West. Dit terwijl de verkeersgeneratie van Heesch West niet toeneemt. Op een aantal wegen is sprake van een enigszins grotere toename van de verkeersintensiteit als gevolg van Heesch West terug te zien, op een aantal andere wegen juist een grotere afname of minder grote toename.

De belangrijkste reden hiervoor is dat de autonome toename van verkeer op het hoofdwegenet op momenten kan leiden tot congestie en daarmee verschuiving van een deel van het verkeer naar het onderliggend wegennet. Dat is terug te zien in een toename op de Bosschebaan. Tegelijkertijd is er een afname van sluipverkeer tussen afslag Nuland en afslag Kruisstraat (Coppensdijk, Rijksweg-Zuid). Tabel 2 geeft een overzicht van de etmaalintensiteit en planeffect voor zowel 2030 als 2036 ter hoogte van de thermometerpunten uit het verkeersonderzoek. Over het algemeen zijn de verschillen gering (afgerond 100 à 200 verkeersbewegingen meer of minder).

Tabel 2: Etmaalintensiteiten in motorvoertuigen per thermometerpunt voor 2030 en 2036

Etmaalintensiteiten in mvt >>> Nr / Wegvak	Verkeersonderzoek BP/MER			Actualisatie i.h.k.v. herstelbesluit		
	Referentie 2030	Plan 2030	Planeffect 2030	Referentie 2036	Plan 2036	Planeffect 2036
1 A59 ten W van Nuland	96.400	97.200	800	100.000	100.700	700
2 parallelweg ten N van A59	5.400	3.500	-1.900	6.000	3.900	-2.100
3 Bosschebaan langs A59	4.000	11.000	7.000	4.800	11.500	6.700
4 Cereslaan ten N van A59	34.000	33.700	-300	35.200	34.700	-500
5 Nieuwe ontsluitingsweg (verlengde Bosschebaan)	0	7.500	7.500	0	7.800	7.800
6 Cereslaan ten Z van A59	13.700	12.600	-1.100	14.500	13.300	-1.200
7 (Oude) Bosschebaan ten W van Cereslaan	4.300	3.700	-600	5.200	4.300	-900
8 (Oude) Bosschebaan ten O van Cereslaan	7.200	7.100	-100	7.700	7.500	-200
9 Nieuwe Heescheweg	10.400	10.400	0	11.000	11.000	0
10 A59 ten O van Heesch	80.400	82.000	1.600	82.400	83.900	1.500
11 Van Rijksevorselweg	2.700	2.600	-100	2.600	2.600	0
12 Koksteeg	800	600	-200	900	700	-200
13 Weerscheut ten N van Vinkel	1.900	2.500	600	2.200	2.600	400
14 Brugstraat ten Z van Vinkel	2.900	3.100	200	3.200	3.400	200
15 Vinkelsestraat	3.000	3.000	0	3.500	3.400	-100
16 Heesterseweg	6.100	5.500	-600	6.800	6.300	-500
17 Rekken	1.000	9.300	8.300	1.400	9.900	8.500
18 Zoggelsestraat Heesch	600	300	-300	500	300	-200
19 Rijksevorselstraat (Vinkel)	2.600	2.500	-100	2.600	2.600	0
20 Brugstraat centrum Vinkel	3.700	3.600	-100	3.900	3.700	-200
21 Lindenlaan Vinkel	1.000	900	-100	1.000	900	-100
22 Vinkelsestraat	1.100	1.100	0	1.100	1.100	0
23 Koksteeg Vinkel	200	0	-200	200	0	-200

Etmaalintensiteiten in mvt >>> Nr / Wegvak	Verkeersonderzoek BP/MER			Actualisatie i.h.k.v. herstelbesluit		
	Referentie 2030	Plan 2030	Planeffect 2030	Referentie 2036	Plan 2036	Planeffect 2036
24 Zoggelsestraat Heesch-West	400	300	-100	300	400	100
25 Vinkelsestraat Heesch	2.700	2.700	0	3.000	2.900	-100
26 Vosbergstraat	1.200	1.300	100	1.600	1.600	0
27 Loosbroeksestraat	2.600	2.400	-200	3.000	2.800	-200
28 Vinkelsestraat	1.300	1.200	-100	1.300	1.200	-100
29 Bleekseweg	100	100	0	200	200	0
30 Rijksweg hotel Nuland	9.200	9.600	400	9.000	10.100	1.100
31 Dorpsstraat	3.600	3.600	0	3.600	3.600	0
32 Rijksweg in Nuland	7.400	4.900	-2.500	7.800	5.000	-2.800
33 Papendijk	5.500	6.300	800	6.100	6.800	700
34 Groenstraat	1.500	1.400	-100	1.600	1.500	-100
35 Heesterseweg in Geffen	3.000	3.100	100	3.400	3.600	200
36 Ruwaardsingel	19.600	19.600	0	20.400	20.200	-200
37 Heihoeksingel	17.800	17.300	-500	18.300	17.900	-400
38 Kruishoekstraat	6.900	6.900	0	6.600	6.700	100
39 Vinkelsestraat Heesch	1.500	1.600	100	1.700	1.800	100
40 Ruitersweg-Oost	3.000	2.900	-100	3.300	3.200	-100
41 Graafsebaan	4.000	3.900	-100	4.300	4.300	0
42 Bunderstraat	500	200	-300	400	200	-200
43 Achterste Groes	100	400	300	100	300	200
44 A59 centraal	93.000	90.300	-2.700	95.600	93.000	-2.600
45 Waterlaat /Rijksweg	1.700	500	-1.200	1.700	500	-1.200
46 Coppensdijk	3.400	4.100	700	3.600	4.400	800
47 Coppensdijk in verlengde Rekken	4.500	6.500	2.000	4.300	6.500	2.200
48 Nulandse Weerscheut	400	0	-400	600	0	-600
49 Rijksweg zuid	2.100	3.400	1.300	1.800	3.200	1.400
50 Bosschebaan centraal	3.400	10.200	6.800	4.100	10.700	6.600
51 Weerscheut onder A59	4.500	6.200	1.700	5.200	6.600	1.400
52 Van Rijckevorselweg bij A59	10.000	9.200	-800	9.600	9.500	-100



Figuur 1: Thermometerpunten verkeersmodel

2.3 Kruispuntanalyses

In dit onderzoek worden de kruispuntanalyses, die zijn uitgevoerd in mei 2021, geüpdatet aan de hand van nieuwe intensiteiten uit de prognoses voor 2036. De kruispuntberekeningen worden uitgevoerd aan de hand van de Meerstrooksrotonde verkenner. De uitgangspunten en wijze van beoordelen zijn terug te vinden in de rapportage Update kruispuntanalyses Heesch West 2036¹.

De mate van verkeersafwikkeling op kruispunten wordt bepaald aan de hand van kruispuntberekeningen. Hieruit blijkt de afwikkelingskwaliteit. Voor rotondes bepaald de I/C waarde de afwikkelingskwaliteit. De I/C waarde is de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit.

Tabel 3: Grenswaarden afwikkelkwaliteit

Grenswaarde afwikkelkwaliteit	I/C waarde
Afwikkelkwaliteit	
Goed	<0,7
Redelijk/matig	0,7 – 0,8
Slecht	>0,8

¹ Update kruispuntanalyses Heesch West 2036 (kenmerk 014523.20250127.R1.03) (zie bijlage 1)

De verkeersafwikkeling op 6 kruispuntlocaties in het studiegebied is geüpdatet. Het betreft de volgende kruispunten:



Figuur 2: Kruispuntnummering

Nr.	Analyseresultaten planjaar 2036
1.	<i>Rijksweg – A59</i> De I/C waarde van de rotonde is 0,5 in zowel de ochtend- als avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer goed kan afwikkelen.
2.	<i>Rijksweg – Van Rijckevorselweg – Hoogstraat</i> De I/C waarde van de rotonde is 0,4 in de ochtendspits en 0,5 in de avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer goed kan afwikkelen.
3.	<i>Van Rijckevorselweg – Coppensdijk – nieuwe gebiedsontsluitingsweg</i> De I/C waarde van de rotonde is 0,7 in zowel de ochtend- als avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer kan afwikkelen. Bij een verdere toename van de verkeersintensiteiten dan planjaar 2036 kunnen in de spitsperiodes wachtrijen ontstaan. Gedurende de rest van de dag kan het verkeer prima afgewikkeld worden.
4.	<i>Nieuwe gebiedsontsluitingsweg – A59</i> De I/C waarde van de rotonde is 0,6 in de ochtendspits en 0,7 in de avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer kan afwikkelen.

Nr.	Analysesresultaten planjaar 2036										
5.	<i>VRI Cereslaan</i> De belangrijkste resultaten van de afwikkelingsanalyse zijn in tabel 4 opgenomen. Het betreft de volgende resultaten: • De optimale cyclustijd; • De maatgevende conflictgroep (die combinatie van conflicterende richtingen die bepalend is voor de cyclustijd); • De conflictbelasting van de maatgevende conflictgroep. <i>Tabel 4: Rekenresultaten plansituatie 2036 VRI Aansluiting A59 – Cereslaan</i> <table><tr><th rowspan="3">Variant</th><th colspan="2">Minimale cyclustijd</th></tr><tr><th colspan="2">Plansituatie 2036</th></tr><tr><th>Ochtendspits</th><th>Avondspits</th></tr><tr><td>2036 Plan MER</td><td>91 sec. 201 – 209 – 227 - 205 0,53</td><td>88 sec. 102-211-208-205 0,67</td></tr></table> <i>Figuur 3: Kruispuntconfiguratie plansituatie (rood omcirkeld: capaciteitsuitbreidingen t.o.v. huidige situatie)</i> De vormgeving kan de intensiteiten verwerken binnen een cyclustijd van circa 90 seconden. Dit is binnen de gestelde grens van 100 seconden. In de ochtendspits is richting 201 maatgevend op het kruispunt. Deze richting heeft de zwaarste belasting binnen de maatgevende conflictgroep en daardoor de langste benodigde groentijd. In de avondspits is richting 211 de maatgevende richting op het kruispunt.	Variant	Minimale cyclustijd		Plansituatie 2036		Ochtendspits	Avondspits	2036 Plan MER	91 sec. 201 – 209 – 227 - 205 0,53	88 sec. 102- 211 -208-205 0,67
Variant	Minimale cyclustijd										
	Plansituatie 2036										
	Ochtendspits	Avondspits									
2036 Plan MER	91 sec. 201 – 209 – 227 - 205 0,53	88 sec. 102- 211 -208-205 0,67									

Nr.	Analyseresultaten planjaar 2036
6.	<i>Turborotonde Cereslaan – Bosschebaan – Kruishoekstraat</i> De kruispuntberekening is uitgevoerd in de situatie waarbij de verlengde Bosschebaan nog niet gerealiseerd is, maar Heesch West wel al volledig is ontwikkeld. De berekening voor kruispunt 6 is uitgevoerd op basis van de intensiteiten uit de referentiesituatie 2036. De oostelijke georiënteerde ritten van en naar het bedrijventerrein Heesch West uit de plansituatie 2036 zijn opgeteld bij de intensiteiten uit de referentiesituatie. We nemen daarbij aan dat al het verkeer dat gebruik maakt van de ontsluiting van het bedrijventerrein (rotonde 9, 10 en 11 zie figuur 3) via de Bosschebaan richting het oosten de A59 oprijdt (driekwart over de turborotonde). Op deze manier zijn de verkeersstromen op de turborotonde inzichtelijk gemaakt. De I/C waarde van de turborotonde is 0,5 in de ochtendspits en 0,7 in de avondspits. Dit houdt in dat de rotonde het verkeer redelijk tot goed kan afwikkelen. Heesch West kan dus volledig worden gerealiseerd voordat de verlengde Bosschebaan is aangelegd.
<i>Niet opnieuw geanalyseerd:</i>	
7.	<i>Van Rijckevorselweg-Rekken</i> Maatregel (vormgeven als voorrangskruispunt) is vervallen a.g.v. aanpassingen aansluiting 51 Nuland (kruispunt nr. 4).
8.	<i>Turborotonde Weerscheut</i> Toename intensiteiten Bosschebaan in plansituatie 2036 t.o.v. 2030 < 5% en geen wijziging in verkeersgeneratie bedrijventerrein.
9.	<i>Drie rotondes ontsluiting bedrijventerrein</i> Toename intensiteiten Bosschebaan in plansituatie 2036 t.o.v. 2030 < 5% en geen wijziging in verkeersgeneratie bedrijventerrein.
10. 11. 12.	<i>(Oude) Bosschebaan-(nieuwe gebiedsontsluitingsweg)</i> Toename intensiteiten Bosschebaan in plansituatie 2036 t.o.v. 2030 < 5% en geen wijziging in verkeersgeneratie bedrijventerrein.

3 Verkeersontsluiting

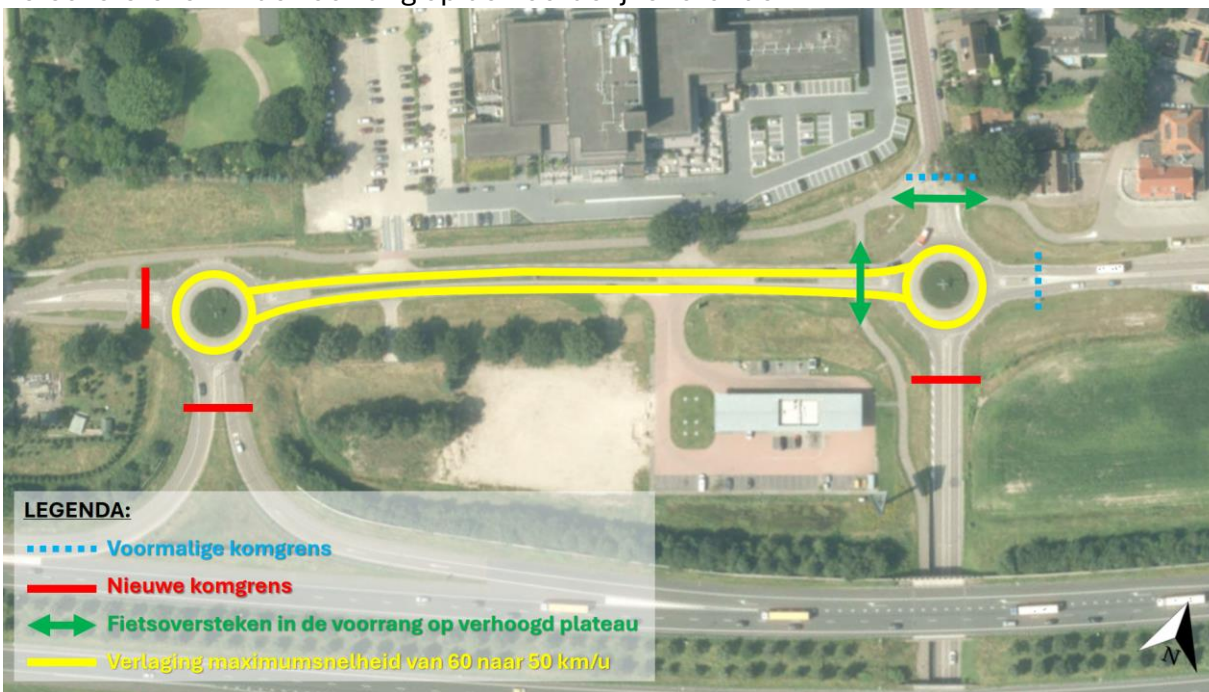
3.1 Uitvoerbaarheid en borging (flankerende) verkeersmaatregelen

STAB heeft vastgesteld dat verweerders voornemens zijn om diverse infrastructurele maatregelen aanvullend op de bestemmingsplannen Heesch West voor de verkeersontsluiting uit te voeren; onder andere een knip in de Koksteeg en een inrijverbod voor vrachtwagens op de Weerscheut. Deze flankerende maatregelen moeten worden getroffen om overlast in de omgeving te voorkomen. In het herstelbesluit zijn alle voorgestelde maatregelen met een voorwaardelijke verplichting zekerheidshalve geborgd. In hoofdstuk 4 worden alle (flankerende) maatregelen beschreven hoe deze zijn geborgd.

Enkele maatregelen zijn reeds gerealiseerd (zie onderstaand kader). Derhalve worden deze niet verder beschreven in hoofdstuk 4.

Reeds gerealiseerd (“no regret” maatregelen)

Aanpassing komgrens, verlaging maximumsnelheid van 60 naar 50 km/u en fietsoversteken in de voorrang op de noordelijke rotonde.



Verlaging van de maximumsnelheid op Zoggelsestraat van 50 naar 30 km/u ter hoogte van woningbouwontwikkeling De Erven.

3.2 Vrachtverkeer Weerscheut

STAB merkt op dat het inrijverbod voor doorgaand vrachtverkeer op de Weerscheut nog wel vrachtverkeer mogelijk maakt als bestemmingsverkeer. Gelet op het beperkt aantal adressen aan de Weerscheut zullen de vrachtwagenbewegingen zeer beperkt zijn. Omdat het verkeersmodel rekent² met honderdtallen acht STAB een aantal vrachtwagenbewegingen van 100 in de plansituatie realistischer dan een aantal van nul. Voor de verkeerssituatie zal dit weinig effect hebben, gelet op de lage verkeersintensiteit in relatie tot de inrichting van de wegen.

Verder stelt STAB vast dat het mogelijk is in de situatie van onder andere appellanten die aan de Weerscheut wonen of gevestigd zijn, dat als gevolg van de voorliggende bestemmingsplannen "Heesch West" het autoverkeer zal toenemen, maar dat het doorgaand vrachtverkeer kan worden geweerd. Hun woningen en bedrijven blijven bereikbaar.

3.3 Verkeersveiligheid

Bij waarnemingen van STAB op de genoemde wegvakken heeft STAB vastgesteld dat de genoemde wegvakken van de erftoegangswegen rond Heesch West in de huidige situatie niet voldoen aan alle essentiële kenmerken van het Duurzaam Veilig-principe. Omdat in de plansituatie de geprognosticeerde verkeersintensiteiten niet of nauwelijks toenemen ten opzichte van de referentiesituatie, kan daarom niet zonder meer gesteld worden dat de inrichting van wegen als gevolg van de voorliggende plannen dient te worden aangepast aan het Duurzaam Veilig-principe. Wel kan volgens STAB gesteld worden dat blijvend aandacht besteed dient te worden aan mogelijke veranderingen in het verkeersbeeld.

3.4 Parkeren

Voor gronden met de bestemming "Bedrijventerrein" gelden regels voor vrachtwagenparkeren. Het parkeren dient geheel op eigen terrein opgelost te worden (inclusief bezoekersparkeren). In aanvulling daarop geldt dat vrachtwagens bij de bedrijfspercelen op een afstand van ten minste 5 m achter de voorste bebouwingsgrens van het hoofdgebouw dienen te parkeren.

Verder is op de gronden met de bestemmingen "Groen" of "Verkeer" auto- en vrachtwagenparkeren mogelijk binnen openbaar toegankelijke parkeervoorzieningen. Daarnaast geldt voor autoparkeren de Nota parkeernormering 2016 van de gemeente 's-Hertogenbosch. Uit het onderzoek van STAB is verder niet gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied een specifieke regeling geldt om vrachtwagenparkeren te

² Het verkeersmodel "rekent" niet in honderdtallen, maar met eenheden. Slechts de visualisatie voor presentatie-doeleinden is afgerond op 100-tallen.

voorkomen of te beperken. Niet is uitgesloten dat sprake kan zijn van geparkeerde vrachtwagens op en langs wegen en in overige openbare ruimten rond het plangebied gedurende de gehele week (dag en nacht), inclusief het weekend.

Een specifieke parkeerregeling voor vrachtwagenparkeren geldt binnen de bestemmingsvlakken "Bedrijf", "Gemengd" en "Horeca" en op de aansluitende wegen weliswaar niet, maar de voorliggende bestemmingsplannen Heesch West laten vrachtwagenparkeren wel toe. Verder is geen sprake van een zodanig risico op vrachtwagenparkeren op de openbare weg dat het parkeren op eigen terrein moet worden verplicht.

Ten behoeve van voldoende gelegenheid voor parkeren en laden/lossen van bedrijfsvoertuigen³ op eigen terrein zijn de planregels aangepast en uitgebreid, zie planregels artikelen 18.4, 21.2 en 21.2a.

³ Bedrijfsvoertuig = voertuig uitsluitend of hoofdzakelijk ingericht voor het vervoer van goederen of personen, voor bijzondere doeleinden of voor het trekken van opleggers. Hieronder vallen bestelauto's, vrachtauto's, trekkers, speciale voertuigen, bussen, aanhangwagens en opleggers [Bron: [Centraal Bureau voor de Statistiek](#)].

4 Borgen verkeersmaatregelen

In het plan Heesch West zijn diverse verkeersmaatregelen opgenomen ten behoeve van een goede verkeersafwikkeling in de toekomst. Onderstaande afbeelding uit het verkeersrapport geeft een goed overzicht van de betreffende verkeersmaatregelen.



Figuur 4 (Flankerende) verkeersmaatregelen Heesch West

Niet voor al deze verkeersmaatregelen is het mogelijk, en ook niet noodzakelijk, om ze (functioneel) gereed te hebben voordat de uitgegeven kavels in gebruik worden genomen met bedrijfsbestemming. De bestaande infrastructuur heeft een beperkte restcapaciteit die tijdelijk en voorwaardelijk benut kan worden zodat niet gewacht hoeft te worden met het uitgeven van kavels tot alle verkeersmaatregelen volledig gerealiseerd zijn.

4.1 Ontwikkelfasen

Navolgende opzet is getoetst met civieltechnisch projectleider op uitvoerbaarheid. Voor een goede en veilige bereikbaarheid van het bedrijventerrein en de omgeving in de aanlegfase is het wenselijk, en deels noodzakelijk, om veel maar niet alle verkeersmaatregelen direct (en dus tegelijkertijd) tot uitvoering te brengen nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is. Voor een aantal maatregelen die in zichzelf vrij eenvoudig zijn, is vooraf nog een verkeersbesluit nodig.

Uitgangspunt is sowieso een voortvarende uitvoering; dat komt zowel ontwikkeling en exploitatie van Heesch West als een leefbare en veilige bereikbaarheid van de omgeving ten goede. Er is daarin geen tegenstrijdig belang tussen de planontwikkeling en omgeving en het past om daarin maatregelen aan ontwikkelfasen te binden. Een zorgvuldig

tijdspad/mijlpalen komt hierna aan de orde. Daarin onderscheiden we de volgende drie ontwikkelfasen:

- A. Periode vanaf onherroepelijk bestemmingsplan met de voortvarende start van uitvoeringsmaatregelen en verkeersbesluiten op en nabij het nieuw te realiseren bedrijventerrein, gronduitgifte en ontwikkeling tot moment van ingebruikname van het eerste bedrijf in het plangebied.
- B. Periode tot 1,5 jaar na eerste start bouw op bedrijfskavels bij een aanliggende parksingel, waarbij de drie individuele parksingels als onafhankelijke ontwikkelzones worden beschouwd.
- C. Door ontwikkelen bedrijventerreinterrein met uitgifte en ingebruikname na meer dan 20 hectare.

NB - De scheidslijn tussen B en C is als kritische mijlpaal van belang in verband met een laatste nog te realiseren verwerving/onteigening alvorens de oostelijke ontsluiting via de zogenaamde verlengde Bosschebaan met aansluiting op de Cereslaan kan worden gerealiseerd; de realisatie van deze oostelijke ontsluitingsweg is nodig om (behoedzaam beschouwd) meer dan 20 hectare bedrijvigheid goed af te kunnen wikkelen.

- Een tweede kritisch punt is de complexe uitvoering voor de rotonde Weerscheut/Rekken/Bosschebaan. Op deze locatie zijn bij ingang van eerste ingebruikname (aanvang fase B) met een (tijdelijke) maatregel de westelijke (Rekken), oostelijke (Bosschebaan) en zuidelijke (Weerscheut) kruispunttakken bereikbaar zoals beschreven bij maatregel A4. De noordelijke kruispunttak (onderdoorgang A59) en de ongelijkvloerse fietsverbinding vergen mogelijk meer uitvoeringstijd alvorens dit kruispunt met rotonde zoals beschreven bij maatregel C5 geheel is voltooid.

4.2 Planning

Hieronder is uitgewerkt welke planning van verkeersmaatregelen gereed moeten zijn voor ingebruikname van de kavels door bedrijven en welke verkeersmaatregelen onder welke voorwaarden later gereed kunnen komen.

Voor het goede begrip hierbij een doorkijk naar voortvarende uitgifte en realisatie bedrijven:

- Pas nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is start de selectie van bedrijven (verkoopfase). Deze periode vergt van opstart t/m contracteren minimaal 6 maanden.
- Gecontracteerde bedrijven gaan vervolgens bouwplan maken en vragen omgevingsvergunning aan. T/m verkrijgen omgevingsvergunning vergt deze periode 9-12 maanden. Start bouw t/m eerste ingebruikname duurt 9-12 maanden.

Afgeleid van voorgaande verkoop-, plan – en bouwfase is als doorlooptijd voor de periode tussen onherroepelijk bestemmingsplan en eerste ingebruikname door bedrijven tenminste een periode van 2 jaar als voortvarend (of minimaal tijdspad) kan worden

beschouwd. Benoemde fase B begint derhalve niet eerder dan 2 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.

Tabel 5: Ontwikkelfases en (flankerende) verkeersmaatregelen

Ontwikkelfase A	Ontwikkelfase B	Ontwikkelfase C
A1 (vrachtwagenverbod) A2 (knip Koksteeg) A3 (Bosschebaan) A4 (rotonde Weerscheut) A5 (aansluiting Nuland)	B1 (parksingel oost) B2 (parksingel midden) B3 (parksingel west) B4 (westelijke ring buitenom)	C1 (Cereslaan) C2 (aansluiting parallelweg) C3 (rotonde entree Heesch) C4 (verlengde Bosschebaan) C5 (maximumsnelheid 80) C6 (rotonde Weerscheut af)

4.2.1 Ontwikkelfase A

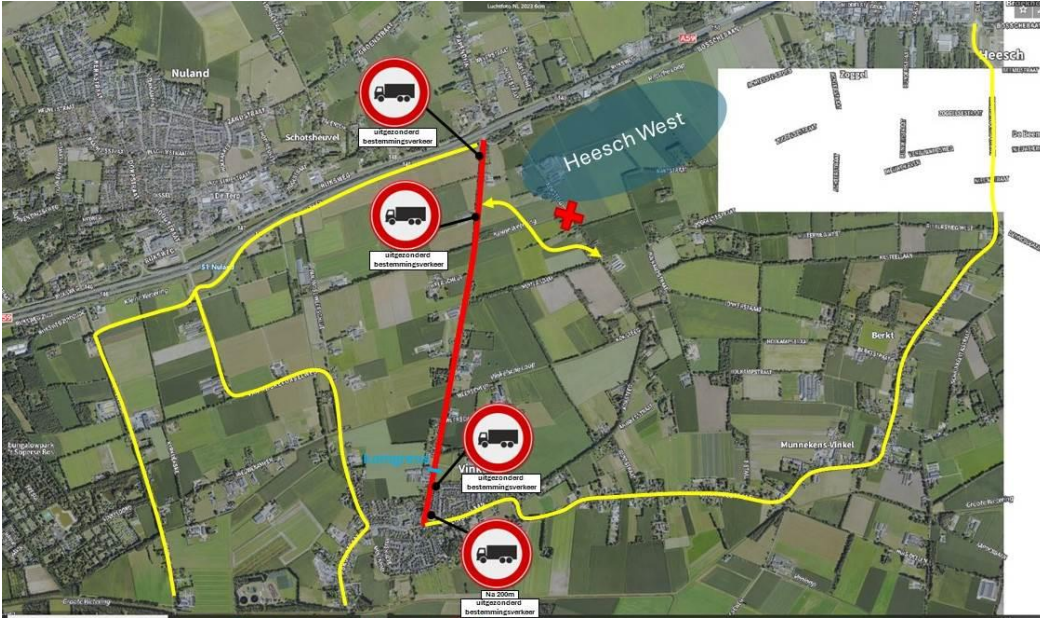
Verkeersmaatregelen in periode vanaf onherroepelijk bestemmingsplan tot moment van ingebruikname van het eerste bedrijf in het plangebied

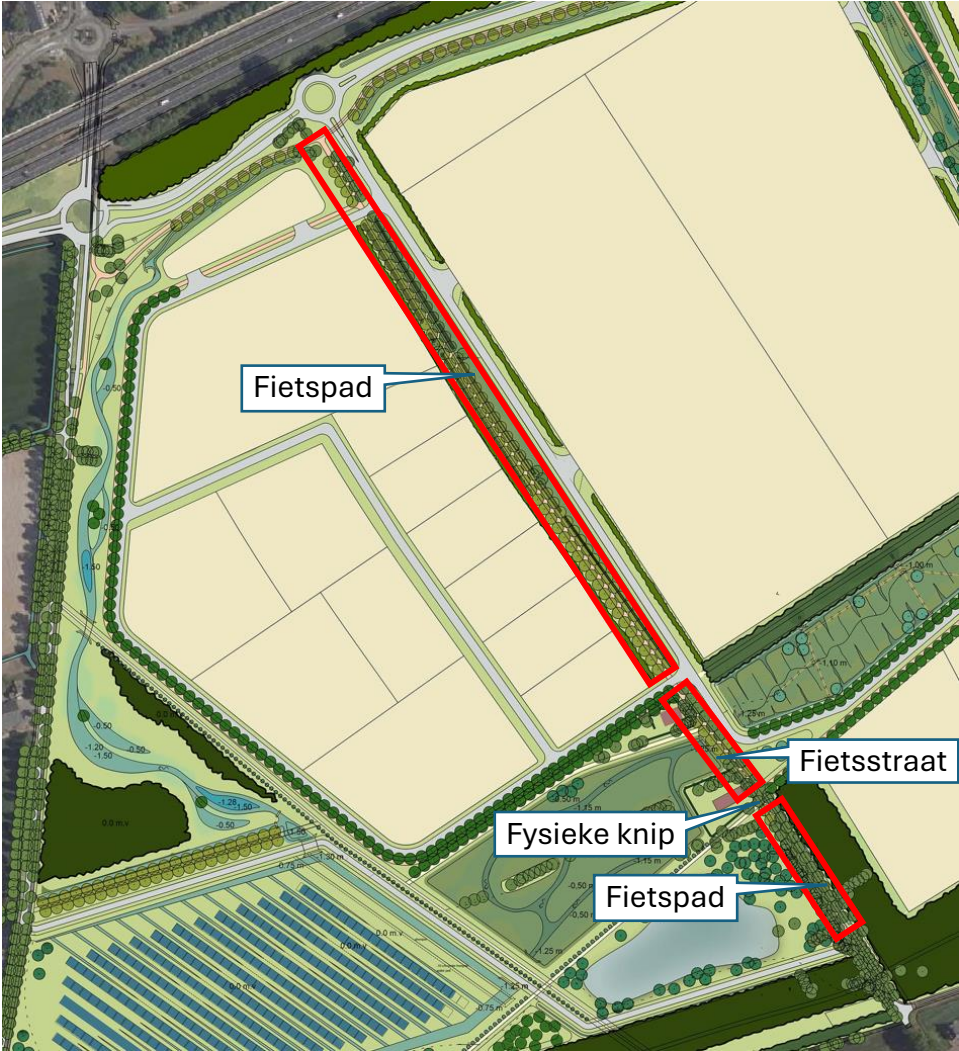
Zodra het bestemmingsplan onherroepelijk is, wordt de realisatie opgestart van de volgende in tabel opgenomen, samenhangende (volgordelijke) maatregelen die met name betrekking hebben op een verkeersveilige ontsluiting van het bedrijventerrein op de bestaande infrastructuur.

Daarbij is de verkeersmaatregel 'realisatie nieuwe verbindingsweg tussen de Koksteeg en Weerscheut' niet beschreven, omdat deze als separate maatregel in de regels van het bestemmingsplan is opgenomen en geborgd (in artikel 5.4.15, b).

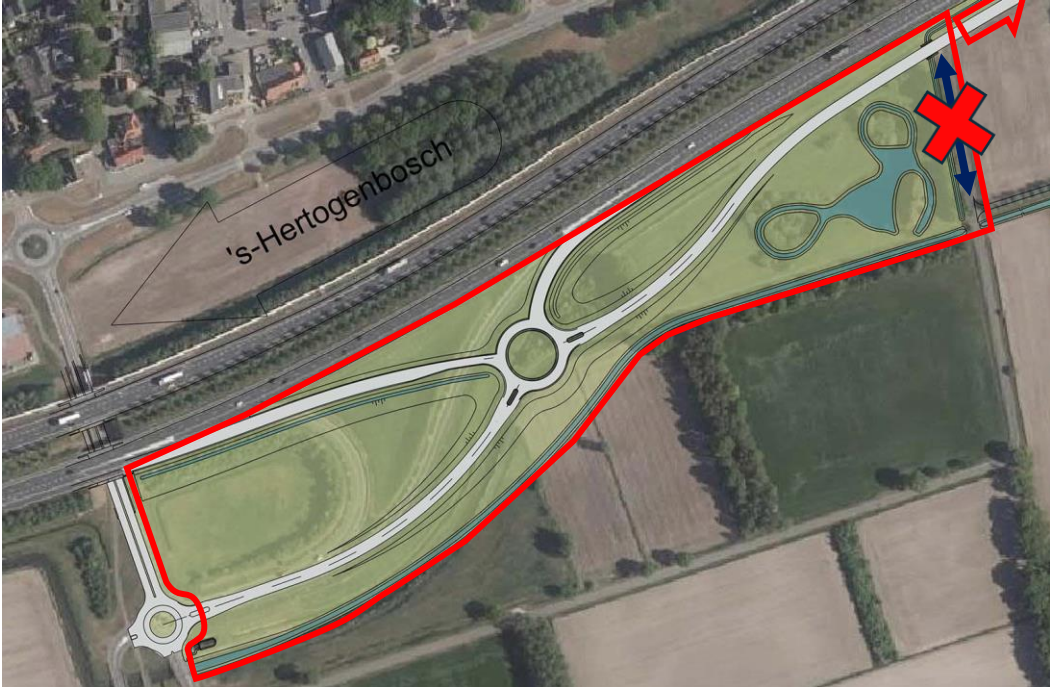


Figuur 5: Nieuwe verbindingsweg tussen Koksteeg en Weerscheut

Maatregel nr.	Beschrijving
A1	Verkeersbesluit: Invoering inrijverbod vrachtverkeer (uitgezonderd bestemmingsverkeer) op de Weerscheut. 

Maatregel nr.	Beschrijving
A2	De Koksteeg wordt als doorgaande verbinding afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en wordt omgevormd tot fietsverbinding: - het gedeelte van de Koksteeg tussen de nieuwe rotonde Bosschebaan/Koksteeg en Koksteeg 14 wordt ingericht als fietspad (verkeersbesluit). - De adressen Koksteeg 14 en 18 blijven bereikbaar voor gemotoriseerd verkeer. Dit gedeelte van de Koksteeg wordt een fietsstraat waar de auto te gast is en die aansluit op het bedrijventerrein (verkeersbesluit). - Direct ten zuiden van Koksteeg 18 komt een fysieke knip voor het gemotoriseerd verkeer. Het gedeelte van de Koksteeg vanaf de fysieke knip naar het zuiden toe tot aan de nieuwe verbindingsweg tussen de Koksteeg en Weerscheut wordt ingericht als fietspad (uitvoeringsmaatregel). 

Maatregel nr.	Beschrijving
A3	Opwaardering van de bestaande Bosschebaan ter hoogte van het nieuw te realiseren bedrijventerrein tot aan de locatie waar in ontwikkelfase C maatregel C3 wordt gerealiseerd (uitvoeringsmaatregelen): - Herprofiëren rijbanen Bosschebaan incl. bushaltes en vervangend parkeren ter plaatse van verzorgingsplaats De Lucht. - Aanleg drie rotondes voor de aansluiting van parksingels van het bedrijventerrein. - Aanleg vrijliggende fietspaden langs de Bosschebaan. 

Maatregel nr.	Beschrijving
A5	Aanpassen aansluiting Nuland (zuidzijde): - Uitvoeringsmaatregel: De huidige ligging (half klaverblad) wordt gewijzigd in een parallelle afrit (zogenaamde Haarlemmermeer-oplossing) - Uitvoeringsmaatregel: aanleg nieuwe rotonde met aantakkingen op-/afrit A59, oostelijke herprofilering Rekken en westelijke aantakking naar de bestaande rotonde Van Rijckevorselweg. Aanlegfase op-/afrit kan nagenoeg in vrije ruimte worden gerealiseerd (dus zonder belemmering bestaande verkeersroutes). - Uitvoeringsmaatregel: knip tussen bestaande entree Rekken en doorgaande oostelijk wegverbinding - Verkeersbesluit: verhogen van de maximumsnelheid op het deel Rekken tussen de bij de afrit nieuwe te realiseren rotonde en het te herprofileren kruispunt Bosschebaan-Weerscheut-Rekken (maatregel A4) van 60 naar 80 km/u . <i>Aanleg nieuwe rotonde:</i> 

Maatregel nr.	Beschrijving
	<i>Herprofilering Rekken:</i> 

4.2.2 Ontwikkelfase B

Verkeersmaatregelen tot uiterlijk 1,5 jaar na eerste start bouw op bedrijfskavels bij een aanliggende parksingel

Maatregel nr.	Beschrijving
B1 B2 B3 B4	In verband met de ontwikkeling van de eerste bedrijfskavel(s) ter plaatse dient per zone steeds ook de aanliggende parksingel in gebruik genomen te kunnen worden. Per fase geldt dat de definitieve ontsluiting van de betreffende bedrijfskavel(s) er uiterlijk 1,5 jaar na de eerste start bouw van een bedrijfskavel in de betreffende zone moet zijn gerealiseerd. Aannemelijk zullen de parksingels sneller gereed zijn maar deze termijn biedt de mogelijkheid om in de bouwfase nog met een tijdelijke bouwweg te volstaan. Ter verduidelijking is een overzicht gemaakt van welke bedrijfskavels zijn gekoppeld aan welke parksingel (B1 t/m B3) en “westelijke ring buitenom” (B4): 

4.2.3 Ontwikkelfase C

Door ontwikkelen bedrijventerrein met uitgifte en ingebruikname na meer dan 20 hectare

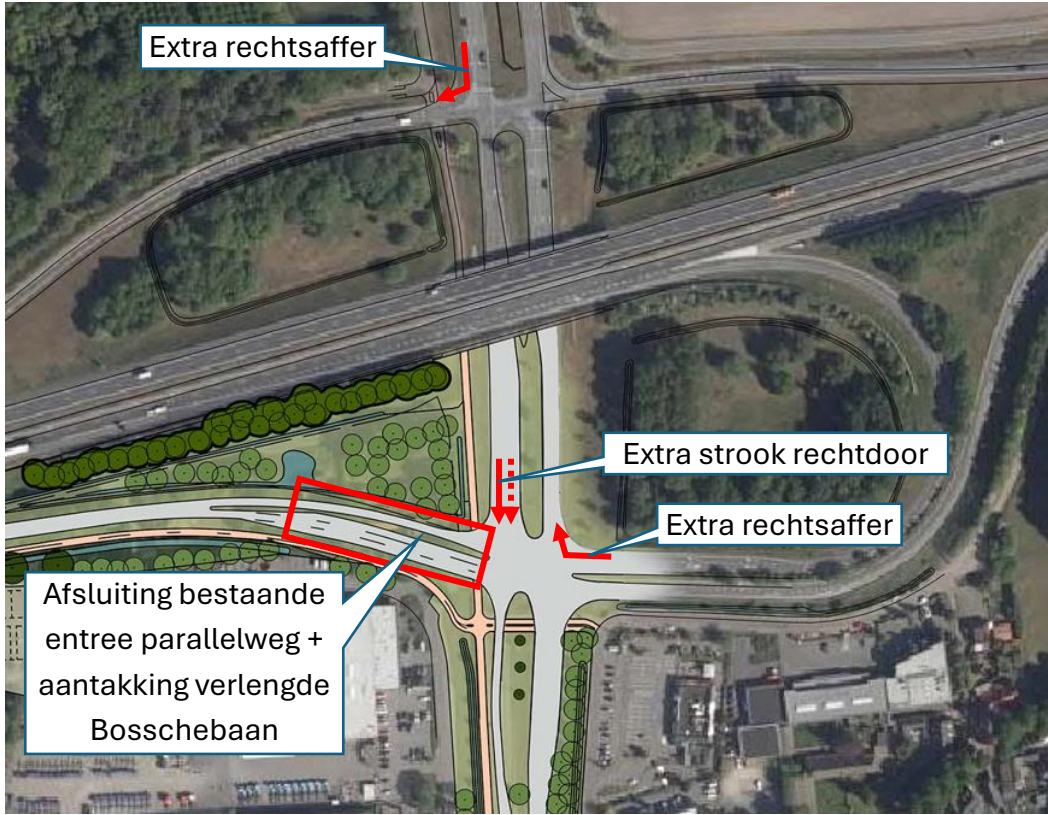
Uitgifte van de eerste bedrijvenkavels kan nog op basis van de huidige infrastructuur zonder de verlengde Bosschebaan en een geheel voltooide rotonde Bosschebaan-Weerscheut-Rekken met ongelijkvloerse oversteek voor fietsers.

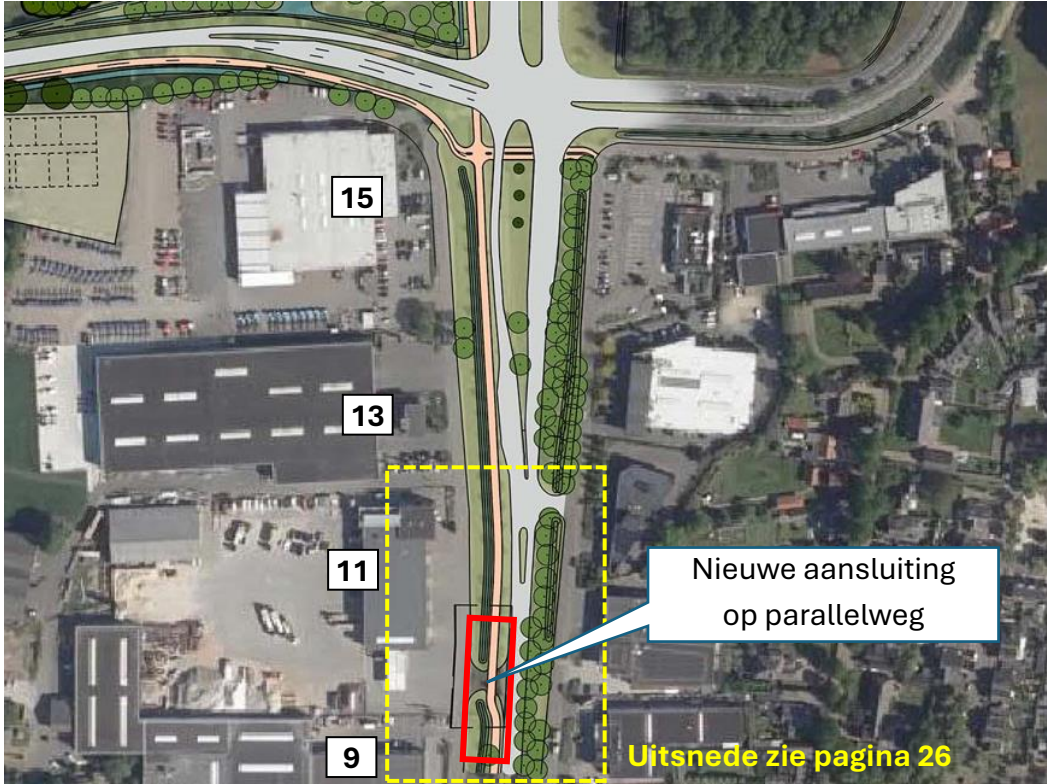
De oostelijke ontsluiting via de bestaande Bosschebaan en de turborotonde Cereslaan-Bosschebaan in de bebouwde kom van Heesch hebben voldoende restcapaciteit om het verkeer van en naar Heesch West bij eerste ontwikkeling tot een omvang van 20 hectare nog redelijk tot goed af te wikkelen (zie paragraaf 2.3, kruispunt 6). In het kader van verkeersveiligheid is het niet wenselijk om de extra verkeersbewegingen bij meer dan 20 hectare in gebruik genomen bedrijfskavels op Heesch West nog langer af te wikkelen over de voornoemde route. De huidige intensiteit op de Bosschebaan binnen de bebouwde kom van Heesch (+/- 4.000 mvt/etm) kan nog stijgen tot +/- 5.000 mvt/etm (vergelijkbaar met de referentiesituatie 2036). Uitgaande van een totale verkeersgeneratie van Heesch West van ca. 8.000 mvt/etm die zich 50/50 verdelen over het oosten en westen, kan een kwart van het totaal aan 80 hectare uit te geven bedrijfskavels (namelijk 20 hectare = 2.000 mvt/etm, 50% oostwaarts afwikkelen = 1.000 mvt/etm) worden uitgegeven tot de intensiteitswaarde uit de referentiesituatie 2036 is bereikt.

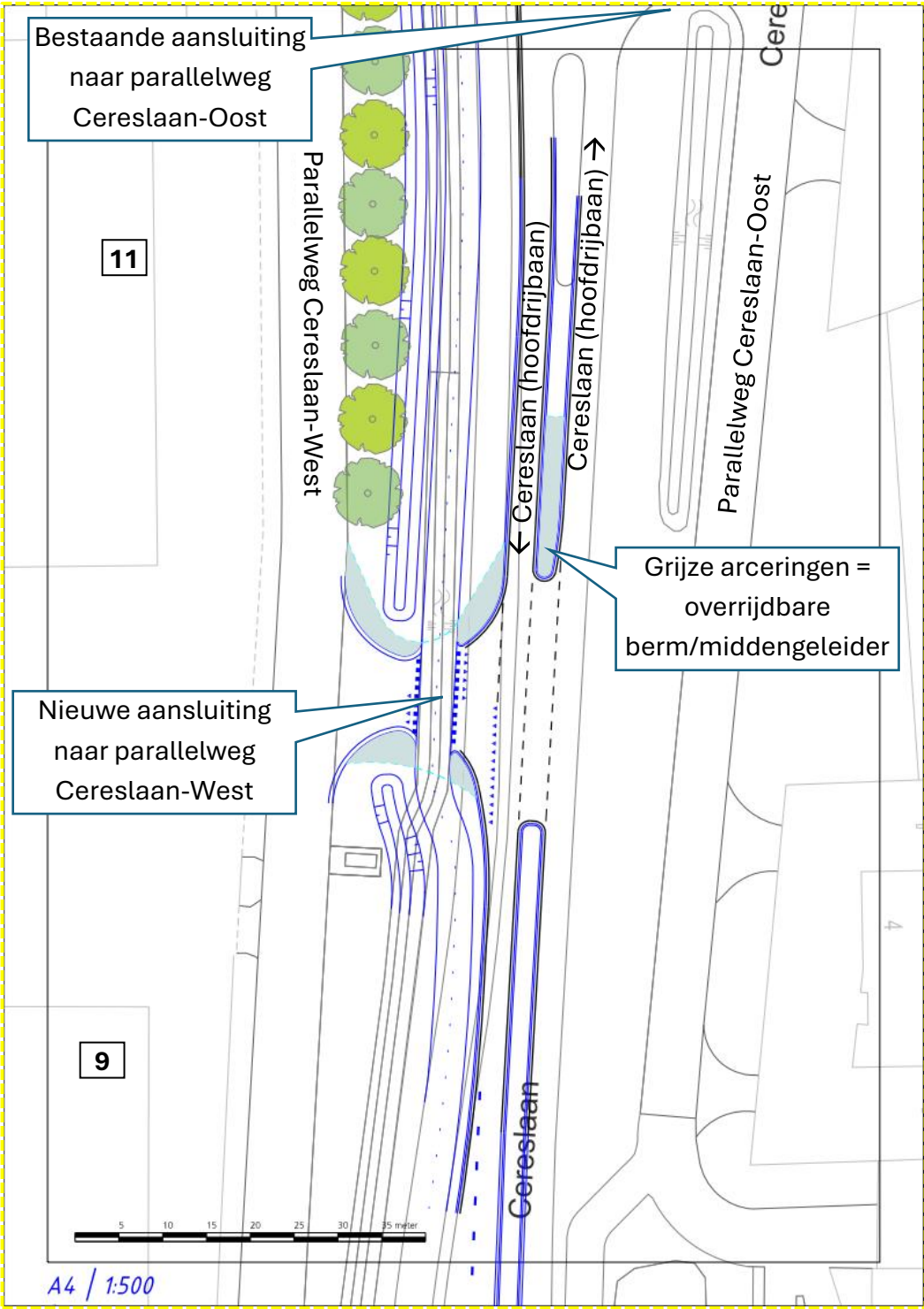
Dit geldt eveneens voor de westelijke ontsluiting via de Bosschebaan-Rekken waar de huidige intensiteit op de Bosschebaan buiten de bebouwde kom ter hoogte van de Weerscheut (+/- 4.000 mvt/etm) kan stijgen met de vergelijkbare 1.000 mvt/etm die westwaarts afwikkelen tot de intensiteitswaarde uit de referentiesituatie 2036 is bereikt (+/- 5.000 mvt/etm).

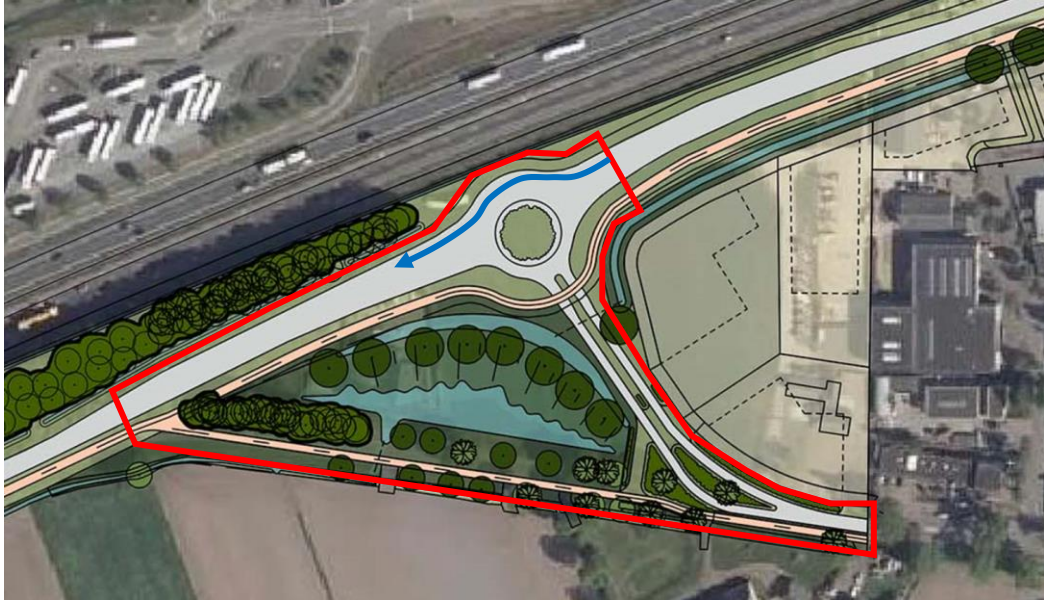
Daarboven kunnen pas kavels verkocht/uitgegeven worden zodra ook de onderstaande maatregelen integraal zijn gerealiseerd:

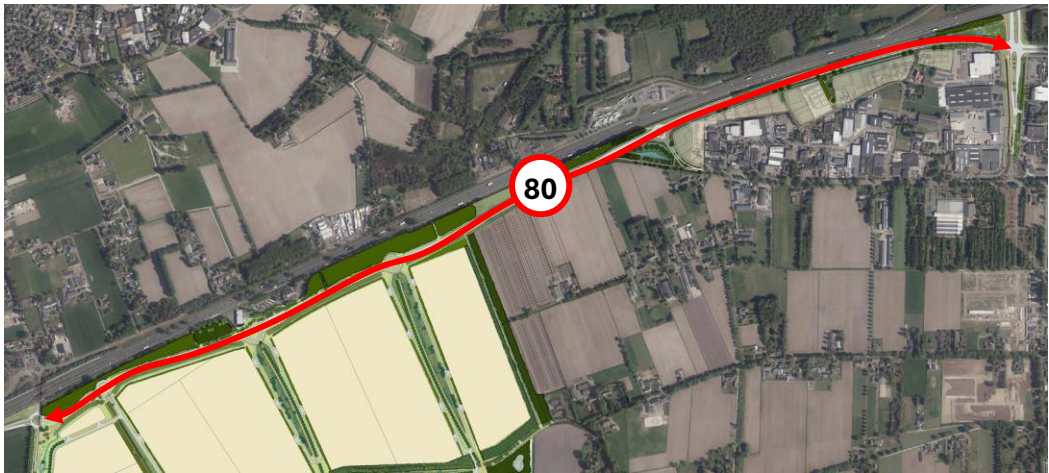
Maatregel nr.	Beschrijving
C1	Aanpassen van de kruispunten Cereslaan ten noorden en ten zuiden van de A59 met de navolgende uitvoeringsmaatregelen (zie ook paragraaf 2.3, kruispunt 5): - Uitbreiding van de opstelcapaciteit op het kruispunt bij de verkeersregelinstallatie Cereslaan-A59 ten zuiden van de A59 door middel van: - o Aanleg van een extra rechtsafstrook in de rijrichting vanuit Oss naar de A59 in westelijke richting - o Aanleg van een extra rechtsafstrook in de rijrichting vanuit A59 naar Oss in noordelijke richting

Maatregel nr.	Beschrijving
	○ Aanleg extra rechtdoorstrook in de rijrichting vanuit Oss richting Heesch in zuidelijk richting ○ Aanleg van de aantakking van de nieuw aan te leggen 'verlengde Bosschebaan'. - Afsluiten van de bestaande entree van de parallelweg Cereslaan-West nadat voor de aanliggende bedrijven een nieuwe aansluiting op de Cereslaan is gerealiseerd (zie maatregel C2). - Aanpassen van de bestaande verkeersregelininstallatie. 
C2	Om de bereikbaarheid van de parallelweg Cereslaan-West te garanderen dient alvorens de bestaande entree wordt afgesloten (zie maatregel C1) een nieuwe aansluiting op parallelweg Cereslaan-West gerealiseerd te zijn met de navolgende uitvoeringsmaatregelen: - Verleggen bestaande bermsloot - Uitbuigen bestaand tweerichtingenfietspad voor voldoende zicht op de fietsers voor afslaand autoverkeer - Realiseren nieuwe aansluiting op parallelweg voor autoverkeer ter hoogte van tankstation met fietsoversteek in de voorrang - Overrijdbaar maken van bermen en middengeleider ten behoeve van bereikbaarheid voor exceptioneel transport

Maatregel nr.	Beschrijving
	(maatgevend voertuig: trekker 4m + dieplader met meesturende achteras 30m = combinatie 34m / lading max. breedte 3,7m)  Nieuwe aansluiting op parallelweg Uitsnede zie pagina 26

Maatregel nr.	Beschrijving
	Uitsnede: ontwerp nieuwe aansluiting parallelweg Cereslaan-West  Bestaande aansluiting naar parallelweg Cereslaan-Oost Nieuwe aansluiting naar parallelweg Cereslaan-West Grijze arceringen = overrijdbare berm/middengeleider 11 9 A4 / 1:500 Parallelweg Cereslaan-West Cereslaan (hoofdrijbaan) Cereslaan (hoofdrijbaan) → Parallelweg Cereslaan-Oost Cereslaan 5 10 15 20 25 30 35 meter

Maatregel nr.	Beschrijving
C3	Herinrichten entree Heesch met de navolgende uitvoeringsmaatregelen: - De huidige Bosschebaan wordt aangesloten op een nieuwe verlengde Bosschebaan met een enkelstrooksrotonde inclusief by-pass (oost-westverbinding om de rotonde; zie blauwe pijl). - Aanleg van vrijliggende fietspaden parallel aan de te verlengen Bosschebaan incl. de enkelstrookrotonde. - Kombesluit ter plaatse van aantakking entree Heesch nabij de aan te leggen enkelstrooksrotonde. - Herprofiëren/omvormen bestaande tracé Bosschebaan tot fietsroute met ontsluiting van een tweetal agrarische percelen en een zelfstandige ontsluiting voor woning Bosschebaan 43 (verkeersbesluit). 

Maatregel nr.	Beschrijving
C4	Aanleg “verlengde Bosschebaan”: - De Bosschebaan wordt vanaf de bij maatregel C3 benoemde enkelstrooksrotonde oostwaarts doorgetrokken parallel aan de A59 en aangesloten op het in C1 beschreven aan te passen kruispunt met de Cereslaan ten zuiden van de A59 inclusief aanleg vrijliggende fietspaden. 
C5	Verkeersbesluit: toegestane maximumsnelheid verhogen van 60 naar 80 km/u op de (verlengde) Bosschebaan buiten de bebouwde kom. 

Bijlage: Update kruispuntanalyses Heesch West 2036

Kenmerk: 014523.20250127.R1.03

Datum: 11 februari 2025

Update kruispuntanalyses Heesch West 2036

Opdrachtgever

Titel rapport

Gemeente 's-Hertogenbosch

Update kruispuntanalyses Heesch West 2036

Kenmerk

014523.20250127.R1.03

Datum publicatie

11 februari 2025

Projectteam Goudappel

Ruben Ratgers, Gwyneth Ouwerkerk, Marloes
Stege

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 11-2-25

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Verkeersmodel	2
2.2 Kruispunten	2
2.3 Wijze van beoordelen verkeersafwikkeling kruispunten	2
2.4 VRI Cereslaan	2
2.4.1 Intensiteiten	3
2.4.2 Koppelingen	4
2.4.3 Maximale cyclustijd	4
3. Resultaten kruispuntanalyses	5

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In mei 2019 is het achtergrondrapport verkeer MER Heesch West opgeleverd¹. Bij het verkeersonderzoek is gebruik gemaakt van het projectspecifieke verkeersmodel Heesch west. Hieraan ligt het verkeersmodel van de GGA-regio 's-Hertogenbosch (BBMA2014) ten grondslag. Vervolgens is met het verkeersmodel (BBMA2018) verder onderzoek uitgevoerd om de zorgvuldigheid/keuzes in het onderzoek verder te verstevigen. Dit is in opdracht van De Gemeenschappelijke Regeling Heesch West.

De verdere optimalisatie van de verkeersmodelresultaten voor het planjaar 2036 is aanleiding voor het huidige onderzoek.

¹ Achtergrondrapport verkeer MER (001467.20180809.R1.06)

2. Uitgangspunten

2.1 Verkeersmodel

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de regio Noordoost. Het verkeersmodel is voor het onderzoek projectspecifiek gemaakt. Daarnaast is de input van het verkeersmodel gecontroleerd (ruimtelijk en infrastructureel) door de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss, Bernheze en zijn de laatste inzichten op het gebied van verkeer en vervoer (in het plangebied) opgenomen in het verkeersmodel.

2.2 Kruispunten

In dit onderzoek worden de kruispuntanalyses, die zijn uitgevoerd in mei 2021, geupdate aan de hand van nieuwe intensiteiten opgehaald uit de prognoses voor 2036. De kruispuntberekeningen worden uitgevoerd aan de hand van de Meerstrooksrotonde verkenner. Het betreft de volgende kruispunten:

1. Rijksweg – A59
2. Rijksweg – Van Rijckevorselweg – Hoogstraat
3. Van Rijckevorselweg – Coppensdijk – nieuwe gebiedsontsluitingsweg
4. Nieuwe gebiedsontsluitingweg – A59
5. VRI Cereslaan
6. Turborotonde Cereslaan – Bosschebaan – Kruishoekstraat

2.3 Wijze van beoordelen verkeersafwikkeling kruispunten

De mate van verkeersafwikkeling op kruispunten wordt bepaald aan de hand van kruispuntberekeningen. Hieruit blijkt de afwikkelingskwaliteit. Voor rotondes bepaald de I/C waarde de afwikkelingskwaliteit. De I/C waarde is de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit.

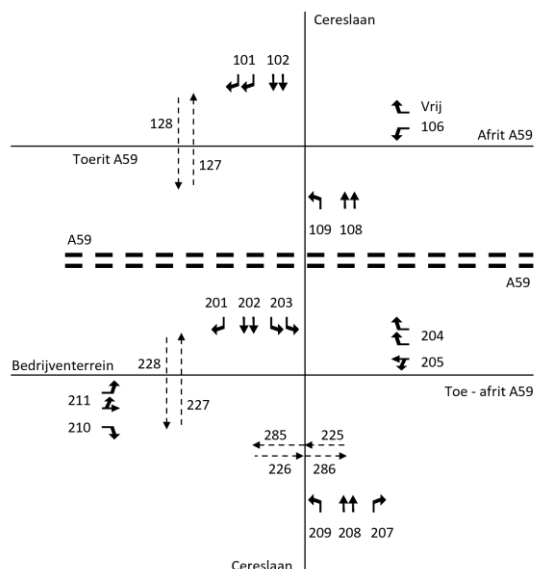
Grenswaarde afwikkelkwaliteit	I/C waarde
Afwikkelkwaliteit	
Goed	<0,7
Redelijk/matig	0,7 – 0,8
Slecht	>0,8

Tabel 2.1: Grenswaarden I/C waarde

2.4 VRI Cereslaan

Voor kruispunt 5 wordt uitgegaan van de eerder berekende plan vormgeving. De vormgeving en richtingnummering is in figuur 2.2 schematisch weergegeven. Ten opzichte van de eerder doorgerekende vormgeving is er een wijziging doorgevoerd. Richting 202 heeft in de 2036 doorrekening een extra strook gekregen. De capaciteit voor deze richting is

opgehoogd van 1.800 pae/uur naar 3.600 pae/uur. Pae houdt de afrijcapaciteit van een rijstrook in, wat duidt op het maximale aantal voertuigen dat in een tijdseenheid op een rijstrook (vanuit stilstand) kan afrijden.



Figuur 2.1: Planvormgeving

2.4.1 Intensiteiten

De intensiteiten zijn afkomstig uit het verkeersmodel. De twee uren mvt cijfers zijn omgerekend naar 1-uurs pae. Hiervoor zijn de volgende omrekenfactoren gebruikt:

- Auto 1 pae;
- Vracht 2 pae;
- Omrekenfactor 1-uurs 0,55.

In tabel 2.1 zijn de intensiteiten van de planvariant 2036 opgenomen.

Richting	Plan 2036	
	Ochtend	Avond
101	1032	727
102	819	693
104	vrij	vrij
106	644	352
108	1081	1739
109	218	224
201	724	227
202	288	480
203	452	338
204	676	803
205	201	145
207	128	140
208	409	543
209	10	48
210	10	10
211	536	847

Tabel 2.1: Overzicht intensiteiten pae/uur

Over het algemeen nemen de intensiteiten voor de plan 2036 variant licht toe ten opzichte van de voorgaande kruispuntberekeningen (planjaar 2030). De toenames zijn over het algemeen beperkt tot enkele tientallen. Bij de berekening is voor richtingen met twee opstelstroken uitgegaan van een gelijke verdeling over beide stroken.

2.4.2 Koppelingen

De geregelde kruispunten liggen dichtbij elkaar. Voor de afstemming tussen de regelingen is in de berekening uitgegaan van de volgende koppelingen:

- 102 -> 202;
- 102 -> 203;
- 204 -> 108.

Voor de fietsoversteek 225 – 285 en 226-286 is uitgegaan van een koppeling zodat de fietsers de oversteek in één keer kunnen maken.

2.4.3 Maximale cyclustijd

Voor eerdere analyses is uitgegaan van een maximale cyclustijd van 100 seconden. Voor deze studie is de grens van 100 seconden wederom aangehouden.

3. Resultaten kruispuntanalyses

De verkeersafwikkeling op de 6 kruispuntlocaties in het studiegebied is inzichtelijk gemaakt. De kruispunten zijn weergegeven in figuur 3.1. De verkeersafwikkeling op de kruispunten 1 t/m 5 is inzichtelijk gemaakt in de plansituatie 2036. De verkeersafwikkeling op kruispunt 6 is inzichtelijk gemaakt in de bouwphase, ofwel de infrastructuur (verlengde Bosschebaan) is nog niet gerealiseerd maar Heesch West is (deels) in gebruik genomen.



Figuur 3.1: Locatie onderzochte kruispunten.

Resultaat verkeersafwikkeling

1. Rijksweg – A59

De I/C waarde van de rotonde is 0,5 in zowel de ochtend- als avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer goed kan afwikkelen.

2. Rijksweg – Van Rijckevorselweg – Hoogstraat

De I/C waarde van de rotonde is 0,4 in de ochtendspits en 0,5 in de avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer goed kan afwikkelen.

3. Van Rijckevorselweg – Coppensdijk – nieuwe gebiedsontsluitingsweg

De I/C waarde van de rotonde is 0,7 in zowel de ochtend- als avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer redelijk kan afwikkelen. Bij een verdere toename van de verkeersintensiteiten kunnen wachtrijen ontstaan.

4. Nieuwe gebiedsontsluitingweg – A59

De I/C waarde van de rotonde is 0,6 in de ochtendspits en 0,7 in de avondspits. Dit houdt in dat de enkelstrooksrotonde het verkeer redelijk tot goed kan afwikkelen.

5. VRI Cereslaan

De belangrijkste resultaten van de afwikkelingsanalyse zijn in tabel 2.1 opgenomen. Het betreft de volgende resultaten:

- De optimale cyclustijd;
- De maatgevende conflictgroep (die combinatie van conflicterende richtingen die bepalend is voor de cyclustijd);
- De conflictbelasting van de maatgevende conflictgroep;

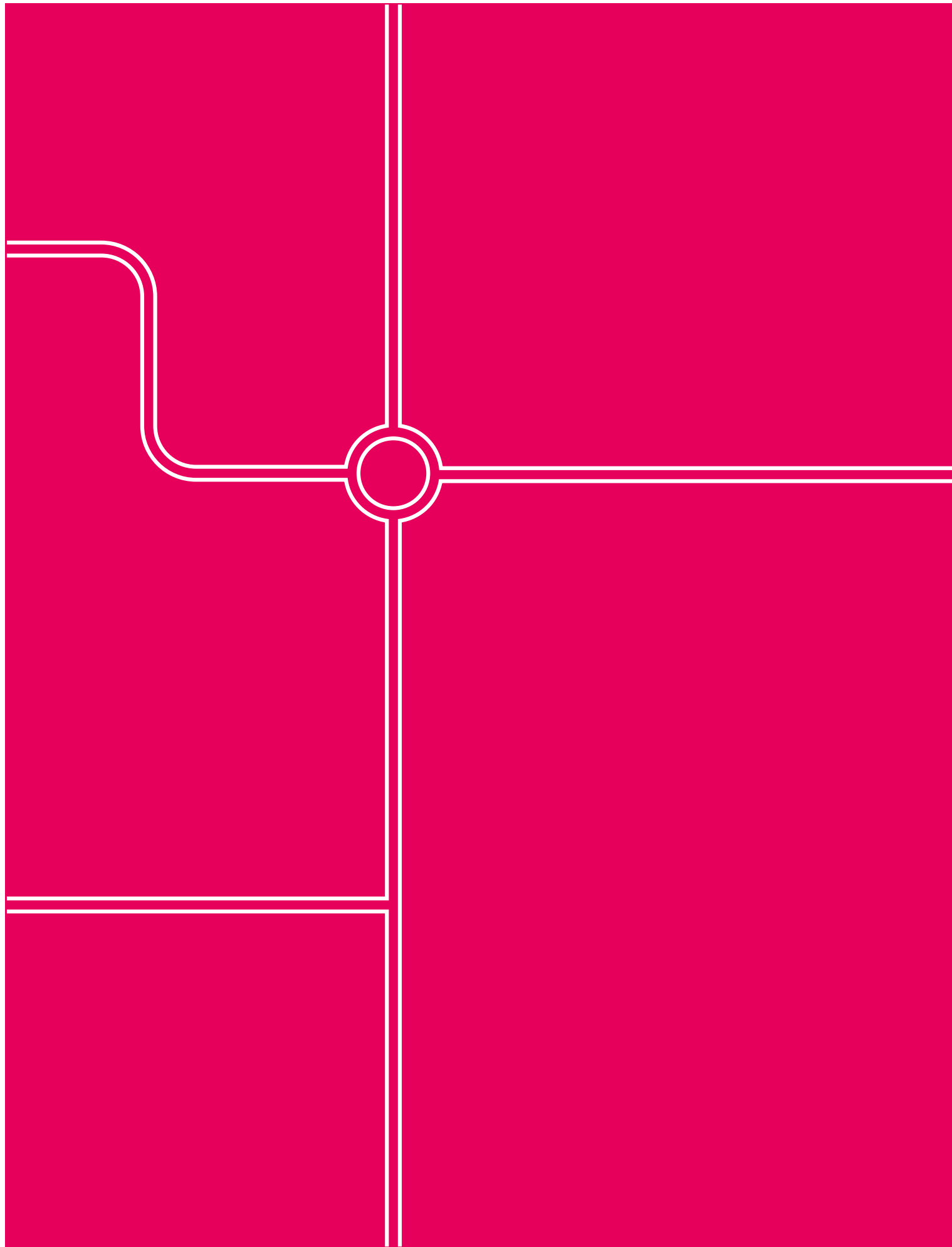
Variant	Minimale cyclustijd	
	Plansituatie	
	Ochtendspits	Avondspits
2036 Plan MER	91 sec.	88 sec.
	201 – 209 – 227 – 205	102-211-208-205
	0,53	0,67

Tabel 2.1: Rekenresultaten plansituatie 2036 VRI Aansluiting A59 – Cereslaan.

De vormgeving kan de intensiteiten verwerken binnen een cyclustijd van circa 90 seconden. Dit is binnen de gestelde grens van 100 seconden. In de ochtendspits is richting 201 maatgevend op het kruispunt. Deze richting heeft de zwaarste belasting binnen de maatgevende conflictgroep en daardoor de langste benodigde groentijd. In de avondspits is richting 211 de maatgevende richting op het kruispunt.

6. Turborotonde Cereslaan – Bosschebaan – Kruishoekstraat

De kruispuntberekening is uitgevoerd in de situatie waarbij de verlengde Bosschebaan nog niet gerealiseerd is, maar Heesch West wel al volledig is ontwikkeld. De berekening voor kruispunt 6 is uitgevoerd op basis van de intensiteiten uit de referentie situatie 2036. De oostelijke georiënteerde ritten van en naar het bedrijventerrein Heesch West uit de plansituatie zijn bovenop de intensiteiten uit de referentie situatie gezet. We nemen daarbij aan dat al het verkeer dat gebruik maakt van de ontsluiting van het bedrijventerrein via de Bosschebaan richting het oosten de A59 oprijdt (rotonde 7, 8 en 9 zie figuur 3.1). Op deze manier zijn de verkeersstromen op de turborotonde inzichtelijk gemaakt. De I/C waarde van de turborotonde is 0,5 in de ochtendspits en 0,7 in de avondspits. Dit houdt in dat de rotonde het verkeer redelijk tot goed kan afwikkelen. Heesch West kan dus volledig worden gerealiseerd voordat de verlengde Bosschebaan is aangelegd.



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