INDEX

Toelichting herstelbesluit bestemmingsplan Heesch West **3**
Bijlage I: Totaalverbeelding herstelbesluit bestemmingplan Heesch West **194**
Bijlage II: Stedenbouwkundig en landschapsontwerp **196**
Bijlage III: Aanvulling op het MER (2021) **198**
Bijlage IV: MER (2019) **440**
Bijlage V: Aanvullend advies Commissie m.e.r. + advies Commissie m.e.r. 2019 ..... **883**
Bijlage VI: Advies GGD incl. oplegnotitie GR **906**
Bijlage VII: Eindverslag inspraak en vooroverlegreacties **925**
Bijlage VIII: Nota zienswijzen **1290**
Bijlage IX: NRD 2017 + Reactienota NRD 2018 ..... **2606**
Bijlage X: Masterplan Gebiedsontwikkeling Heesch West 2017 ..... **2671**
Bijlage XI: Motivatie kwaliteitsverbetering landschap **2727**
Bijlage XII: Achtergrondrapport Verkeer 2021 ..... **2732**
Bijlage XIII: Achtergrondrapport Verkeer 2019 ..... **2776**
Bijlage XIV: Geluidsonderzoek 2021 ..... **2871**
Bijlage XV: Geluidsonderzoek 2019 ..... **3096**
Bijlage XVI: Luchtkwaliteitsonderzoek 2021 ..... **3437**
Bijlage XVII: Luchtkwaliteitsonderzoek 2019 ..... **3531**
Bijlage XVIII: Oplegnotitie + Onderzoek Externe veiligheid **3711**
Bijlage XIX: Oplegnotitie Archeologie + Archeologisch onderzoek 2017 + Bouwhistorische inventarisatie **3811**
Bijlage XX: Bureauonderzoek bodem 2019 + Bodemonderzoek 2013 (m.u.v. boorkaarten) **3998**
Bijlage XXI: Waterbergingsonderzoek RHDHV **5587**
Bijlage XXII: Natuurtoets herstelbesluit en (oude) oplegnotitie en natuurtoetsen 2021 en 2015 ..... **5629**
Bijlage XXIII: Passende beoordeling herstelbesluit **5906**
Bijlage XXIV: Circulair kwaliteitsplan **6351**
Bijlage XXV: Nota zienswijze ontwerpbesluiten Hogere Waarden **6400**
Bijlage XXVI: Oplegnotitie lucht en geluid 2021 ..... **6472**
Bijlage XXVII: Landschapsplan Heesch West **6547**
Bijlage XXIII: Compensatie NNB **6612**
Bijlage XXIX: Notitie Verkeer i.h.k.v. herstelbesluit Heesch West **6617**
Bijlage XXX: Aangepast geluidsonderzoek herstelbesluit Heesch West **6658**

Bijlage XXXI: Aangepast luchtkwaliteitsonderzoek herstelbesluit Heesch West **6996**
Bijlage XXXII: Hogere waardenbesluiten **7042**
Bijlage XXXIII: Notitie trillingen vrachtverkeer Heesch West **7118**
Bijlage XXXIV: Notitie lichthinder verkeer Heesch West op woningen **7143**
Bijlage XXXV: Behoefteraming bedrijventerreinen Noord-Brabant, Stec (2022) **7195**
Bijlage XXXVI: Oplegnotitie landschapsplan **7311**

Bestemmingsplan ‘Heesch West (gemeente Bernheze)’

Herstelbesluit

Toelichting

Inhoudsopgave van de toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Plangebied 15
1.3 Vigerende bestemmingsplannen 17
1.4 Leeswijzer 17

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving 18
2.1 Bestaande situatie 18
2.2 Autonome ontwikkelingen 19
2.3 Het Regionaal Bedrijventerrein Heesch West 20

Hoofdstuk 3 Milieueffectrapportage 37
3.1 Inleiding 37
3.2 Notitie reikwijdte en detailniveau 38
3.3 Alternatieven en varianten 38
3.4 Effecten 39
3.5 Voorkeursalternatief (VKA) 42
3.6 MER-procedure 45

Hoofdstuk 4 Ladder voor duurzame verstedelijking 47
4.1 Kader 47
4.2 Onderzoek 47
4.3 Conclusie 59

Hoofdstuk 5 Beleid 60
5.1 Rijksbeleid 60
5.2 Provinciaal beleid 62
5.3 Gemeentelijk beleid 77

Hoofdstuk 6 Mobiliteit 88
6.1 Kader 88
6.2 Onderzoek 91
6.3 Conclusie 100

Hoofdstuk 7 Juridische toelichting 101
7.1 Verbeelding 101
7.2 Regels 101

Hoofdstuk 8 Archeologie en cultuurhistorie 110
8.1 Archeologie 110
8.2 Cultuurhistorische waarden en monumenten 115

Hoofdstuk 9 Milieu 122
9.1 Algemeen 122
9.2 Geluid 122
9.3 Luchtkwaliteit 133
9.4 Externe veiligheid 136
9.5 Kabels en leidingen 141
9.6 Bodemkwaliteit 141
9.7 Milieuzonering 145
9.8 Geur 150

9.9 Lichthinder 154
9.10 Schittering 156
9.11 Trillingshinder 158

Hoofdstuk 10 Water 160
10.1 Kader 160
10.2 Onderzoek 161
10.3 Conclusie 169

Hoofdstuk 11 Ecologie 170
11.1 Kader 170
11.2 Onderzoek 170
11.3 Conclusie 173

Hoofdstuk 12 Duurzaamheid 175
12.1 Kader 175
12.2 Onderzoek 179
12.3 Conclusie 183

Hoofdstuk 13 Uitvoerbaarheid 185
13.1 Economische uitvoerbaarheid 185
13.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 185

Hoofdstuk 14 Procedure 187
14.1 Inspraak 187
14.2 Overleg 187
14.3 Ontwerpfase 188
14.4 Vaststellingsfase 188
14.5 Beroepsprocedure 188

Hoofdstuk 15 Herstelbesluit 190
15.1 Algemeen 190
15.2 Globaal overzicht van de wijzigingen 190

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Totaalverbeelding herstelbesluit Heesch West

Bijlage 2 Stedenbouwkundig en landschapsontwerp

Bijlage 3 Aanvulling op het MER (2021)

Bijlage 4 MER (2019)

Bijlage 5 Aanvullend advies Commissie m.e.r.+ advies Commissie m.e.r. 2019

Bijlage 6 Advies GGD incl. oplegnotitie GR

Bijlage 7 Eindverslag inspraak en vooroverlegreacties

Bijlage 8 Nota Zienswijzen

Bijlage 9 NRD 2017 + Reactienota NRD 2018

Bijlage 10 Masterplan Gebiedsontwikkeling Heesch West 2017

Bijlage 11 Motivatie kwaliteitsverbetering landschap

Bijlage 12	Achtergrondrapport Verkeer 2021
Bijlage 13	Achtergrondrapport Verkeer 2019
Bijlage 14	Geluidsonderzoek 2021
Bijlage 15	Geluidsonderzoek 2019
Bijlage 16	Luchtkwaliteitsonderzoek 2021
Bijlage 17	Luchtkwaliteitsonderzoek 2019
Bijlage 18	Oplegnotitie + Onderzoek Externe veiligheid
Bijlage 19	Oplegnotitie Archeologie + Archeologisch onderzoek 2017 + Bouwhistorische inventarisatie 2017
Bijlage 20	Bureauonderzoek bodem 2019 + Bodemonderzoek 2013 (m.u.v. boorkaarten)
Bijlage 21	Waterbergingsonderzoek RHDHV
Bijlage 22	Natuurtoets herstelbesluit Heesch West incl. natuurtoetsen 2021 en 2015
Bijlage 23	Passende beoordeling herstelbesluit Heesch West
Bijlage 24	Circulair Kwaliteitsplan herstelbesluit
Bijlage 25	Nota zienswijzen ontwerpbesluiten Hogere waarden
Bijlage 26	Oplegnotitie lucht en geluid
Bijlage 27	Landschapsplan Heesch West
Bijlage 28	Compensatie NNB
Bijlage 29	Notitie Verkeer herstelbesluit Heesch West
Bijlage 30	Deelonderzoek geluid Heesch West excl. bijlagen
Bijlage 31	Aangepast luchtkwaliteitonderzoek herstelbesluit Heesch **West**
Bijlage 32	Hogere waardenbesluiten herstelbesluit Heesch West
Bijlage 33	Trillingen vrachtverkeer Heesch West
Bijlage 34	Notitie lichthinder verkeer Heesch West op woningen
Bijlage 35	Behoefteraming bedrijventerreinen Noord-Brabant 2022, Stec
Bijlage 36	Oplegnotitie landschapsplan - Notitie concretisering hoofdgroenstructuur

Hoofdstuk 1 Inleiding

Eind januari / begin februari 2022 is door de gemeenteraden van de gemeente 's-Hertogenbosch en Bernheze het bestemmingsplan 'Heesch West' vastgesteld. Tegen het vastgestelde bestemmingsplan is beroep ingesteld. Naar aanleiding van de ingediende beroepschriften en een onafhankelijk advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. Voor u ligt het aangepaste plan, ofwel het herstelbesluit. Waar in deze toelichting wordt gesproken over het vastgestelde plan, wordt het oorspronkelijk vastgestelde plan uit 2022 bedoeld.

Met het herstelbesluit heeft de raad het plan gedeeltelijk gewijzigd. De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van respectievelijk 6 mei 2025 ('s-Hertogenbosch) en 8 mei 2025 (datum Bernheze), zoals beschreven in Hoofdstuk 15.

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro, geldend vóór 1-1-2024) geschetst. Uitzondering is de geactualiseerde Natuurtoets. Deze is wel in lijn met de Omgevingswet opgesteld om te kunnen dienen als bijlage bij de aanvraag ontheffing soorten. Inhoudelijk leidt dit niet tot andere conclusies dan onder de Wet natuurbescherming.

1.1 Aanleiding en doel

1.1.1 Het plan voor het Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

Het regionaal bedrijventerrein Heesch West komt aan de zuidzijde van de A59 tussen

's-Hertogenbosch, Heesch en Oss. In een ambitieuze, toekomstgerichte ontwikkeling biedt Heesch West ruimte aan middelgrote tot zeer grootschalige bedrijven, die elders in de regio geen passende huisvesting (meer) vinden. In belangrijke mate zijn dit bedrijven die nu al een regionale binding hebben en zich binnen onze regio willen doorontwikkelen. Onder andere zijn dit (zeer) grootschalige logistiek en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen. Ook biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers en topsectoren. Het vestigingsprofiel is gebaseerd op de behoefte zoals die in 2017 in het Masterplan werd voorzien en in latere jaren is bijgesteld, mede op basis van de regionale schaarste voor bedrijfskavels en een sterk aanhoudende vraag.

De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein en hebben zich hiervoor verbonden in de Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West.

Het regionale bedrijventerrein heeft een onderscheidend aanbod, complementair aan overig lokaal en regionaal aanbod. Daarmee is het bedrijventerrein van belang voor de economische ontwikkeling van de regio en zo van groot belang voor behoud en ontwikkeling werkgelegenheid.

Heesch West staat voor Energiek, Groen en Circulair: het meest duurzame terrein van Brabant. Voor aspecten zoals energie, klimaat en CO_2 wordt nu al ingezet op de doelstellingen voor 2030. De GR gelooft in een uitnodigende houding om gezamenlijk te werken aan het "meest duurzame bedrijventerrein van Brabant". In een proces van co-creatie wordt gezamenlijk gezocht naar de meest duurzame oplossing.

Co-creatie en duurzaamheid zijn echter niet vrijblijvend. Op het terrein wordt daarom een aanzienlijk zonnepark gerealiseerd en doordat het terrein aardgasvrij wordt, hebben de bedrijven een uitdaging waarop een duurzaam antwoord moet komen. Daar staat tegenover dat er voorzien wordt in een robuust energieconcept en infrastructuur. Passend bij de specifieke omstandigheden en bedrijfsvoering van de onderneming is de invulling van deze uitdaging vrij. Het circulair kwaliteitsplan (dat in hoofdstuk Planbeschrijving nader wordt toegelicht) vormt een belangrijk basisdocument bij deze uitnodigende maar niet vrijblijvende strategie. De ambitie en uitgangspunten worden concreet in de acquisitie en uitgiftetrajecten betrokken.

Het plangebied waarop de ontwikkeling van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is voorzien is weergegeven in de afbeeldingen 1.1 en 1.2. Het plangebied betreft niet alleen het bedrijventerrein, maar ook aanpassing en opwaardering van de infrastructuur er naar toe.

1.1.2 De betrokken overheden

Initiatiefnemer

Het initiatief voor het duurzame bedrijventerrein Heesch West is genomen door de Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West. De GR is een samenwerkingsverband op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen, tussen de gemeenten Bernheze, 's Hertogenbosch en Oss, in werking getreden op 14-06-2014, met tot doel om – ter bevordering van de economische ontwikkeling en werkgelegenheid in de regio Noordoost Brabant – te komen tot een gezamenlijke ontwikkeling, realisatie, exploitatie en beheer van een regionaal bedrijventerrein genaamd 'Heesch West'. Het plangebied is vrijwel geheel in eigendom bij de GR.

Het bedrijventerrein ligt op het grondgebied van de gemeenten Bernheze en 's-Hertogenbosch. De gemeenteraden van deze gemeenten zijn dan ook bevoegd gezag voor de bestemmingsplannen; zie ook hieronder. De gemeente Oss is gezien de ligging van het bedrijventerrein en de economische belangen direct belanghebbende, lid van de GR en daarom mede direct betrokken bij de plan- en besluitvorming. De geluidzone van het bedrijventerrein valt tevens over het grondgebied van de gemeente Oss.

Twee bestemmingsplannen

Aangezien het bedrijventerrein, inclusief het landschapspark, op het grondgebied van twee gemeenten ligt, en de publiekrechtelijke taken van de gemeenteraden niet aan de GR zijn gemandateerd, is er voor elke grondgebiedgemeente - Bernheze en 's-Hertogenbosch - een bestemmingsplan opgesteld.
De toelichting van beide bestemmingsplannen is geheel identiek. De verbeelding is uiteraard wel in twee delen 'geknipt' aangezien de raad van de betreffende gemeente alleen een plan kan vaststellen dat op haar grondgebied betrekking heeft. Voor de overzichtelijkheid is een afbeelding van de samengevoegde verbeeldingen (van beide gemeentes) opgenomen als Bijlage 1 bij deze toelichting.

De regels zijn voor beide plannen zoveel mogelijk hetzelfde, maar uiteraard zijn bestemmingen en/of aanduidingen die alleen in één plandeel voorkomen, alleen in díe regels opgenomen. De regels die alleen in de 'andere' gemeente gelden, zijn dan in het ene plan doorgestreept en vice versa. Voor de bestemmingen en aanduidingen die binnen beide gemeenten liggen, maar waarvoor één integrale regeling is opgesteld, is een koppeling met het andere plan in de juridische regels van het plan opgenomen.

Facetplan 'Geluidzone gezoneerd industrieterrein Heesch West'

Het industrieterrein "Heesch West" wordt op grond van de Wet geluidhinder voorzien van een geluidzone. Deze zone wordt via het zogenaamde facetbestemmingsplan "Geluidzone gezoneerd industrieterrein Heesch West" vastgesteld. Gesproken wordt van een 'facet'-bestemmingsplan, omdat het plan zich slechts op één facet richt: namelijk de geluidzone. Het facetbestemmingsplan ligt over het grondgebied van drie gemeenten: Bernheze, 's-Hertogenbosch en Oss. Voor elke grondgebiedgemeente is een facetbestemmingsplan opgesteld waarvan de toelichting en de regels geheel identiek zijn.

Niet alleen de zone, maar ook de regeling voor het gezoneerde terrein zelf is opgenomen in het facetplan. Vanuit het voorliggende bestemmingsplan "Heesch West" is wel een verwijzing opgenomen naar het facetplan (zie artikel Overige zone - gezoneerd industrieterrein).

Met het facetbestemmingsplan wordt, door middel van de geluidszone, een zorgvuldige rechtsbescherming geregeld voor zowel woningen en geluidsgevoelige bestemmingen binnen de 50 dB(A)-contour rondom het terrein, alsook voor de te vestigen bedrijven. Het facetplan borgt maximalisering van het industriële geluid, en beschermt daarmee ook het geluidsniveau voor omwonenden.

De 50 dB(A)-geluidszone, die verplicht is op grond van de Wet geluidhinder, maakt geen ruimere industriële geluidsproductie mogelijk dan die met inwaartse zonering mogelijk zou zijn; het borgt de actieve regeling van industrieel geluid in de beheerfase.

Tegelijkertijd is hierbij het belang van behoud en waar mogelijk zelfs versterking van het woon- en leefklimaat van omwonenden betrokken. Behoud door het zo goed mogelijk inpassen van het bedrijventerrein met zo min mogelijk hinder naar de omgeving, en versterking door de aanleg van een groot landschaps- en natuurpark rondom het bedrijventerrein, waarmee functies als recreatie en natuur versterkt worden.

De rol van de provincie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant is bestuurlijk en ambtelijk betrokken bij de voorbereiding van het plan Heesch West, dat een lange aanloop kent. Het is in belang van de provincie om de GR vroegtijdig te adviseren over omvang, kwaliteit en onderscheidend vermogen van Heesch West binnen de prognoses en regionale afspraken. Het moet een belangrijke locatie worden voor o.a. de sector logistiek, innovatieve concepten en regionale verplaatsers, waar ook provinciale doelen op het gebied van duurzaamheid, energietransitie en circulaire economie worden gerealiseerd.

Behalve de provincie is ook het waterschap actief betrokken bij de plan- en besluitvorming.

1.1.3 Voorgeschiedenis en actuele behoefte

Er wordt al jaren gesproken over Regionaal bedrijventerrein Heesch West. De planvorming voor het bedrijventerrein heeft een lange voorgeschiedenis. In het traject zijn o.a. de locatie en de ontsluiting uitgebreid onderzocht, afgewogen en besloten.

In 2013 zijn op basis van de toenmalige voornemens ten aanzien van oppervlak, programma en inpassing een voorontwerpbestemmingsplan en een concept-MER opgesteld. Uitgegaan werd toen van een bedrijventerrein van ruim 100 ha en van een meer algemeen gemengd bedrijventerrein. Deze stukken zijn echter nooit in procedure gebracht, mede door een evaluatie en herijking van het provinciaal bedrijventerreinen programma in 2014 en de economische crisis.

Inmiddels is er al enkele jaren weer sprake van economische groei en heeft een kwalitatieve en kwantitatieve herijking van het programma van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West plaatsgevonden. De omliggende bedrijventerreinen Rietvelden ('s-Hertogenbosch) en Vorstengrafdonk (Oss) zijn zo goed als vol. Op basis van het Masterplan Regionaal Bedrijventerrein Heesch West, opgenomen als Bijlage 10, is voor Heesch West nu een duidelijke behoefte en focus gedefinieerd. Het programma sluit hierdoor beter aan op de herijking van het provinciaal bedrijventerreinen programma en de veranderde vraag van de markt. Bij de actualisatie van de prognoses in latere jaren is daarbij geconstateerd dat de behoefte toeneemt, overigens ook in andere segmenten. Tegelijkertijd verloopt de uitgifte op nabije terreinen, zoals Vorstengrafdonk en De Rietvelden, sneller dan verwacht (zie ook Hoofdstuk 4).

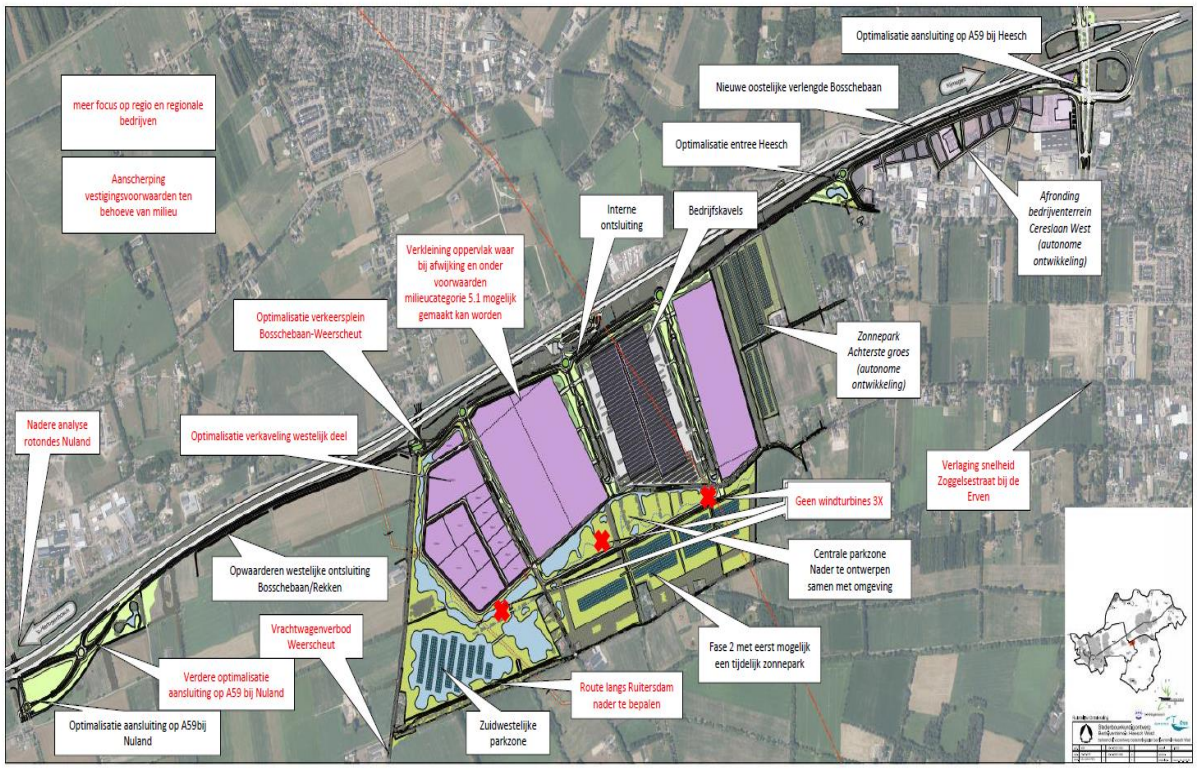
In dit bestemmingsplan is maximaal 50 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein (de eerste fase) rechtstreeks mogelijk gemaakt, evenals de realisatie van het circulair kwaliteitspark, circulaire energievoorzieningen en de aanpassing van de infrastructuur naar het gebied toe.

Indien daar vanuit de markt behoefte aan is, kan in een tweede fase, nog eens maximaal 30 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein worden ontwikkeld. Hiervoor is in het bestemmingsplan een regeling opgenomen ('bestemmingsplanactiviteit', zie ook paragraaf 7.2) die erop ziet dat dan eerst de behoefte moet worden aangetoond.

Na toepassing van de bestemmingsplanactiviteit gaat het in totaal om maximaal 80 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein.

1.1.4 Ontwerpbestemmingsplan: wijzigingen ten opzichte van voorontwerpbestemmingsplan 2019

Na de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan in 2019 zijn er in het ontwerpbestemmingsplan van juni 2021 diverse wijzigingen in het stedenbouwkundig plan aangebracht. Afbeelding 1.1. geeft hiervan een overzicht. De kaart toont het stedenbouwkundig plan zoals dat was opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan (juni 2021). In rood zijn de planaanpassingen weergegeven ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan (stedenbouwkundig plan) uit 2019.



Afbeelding 1.1.: stedenbouwkundig plan Heesch West zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan (juni 2021), met in rood de wijzigingen ten opzichte van het stedenbouwkundig plan uit 2019, zoals opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan (2019)

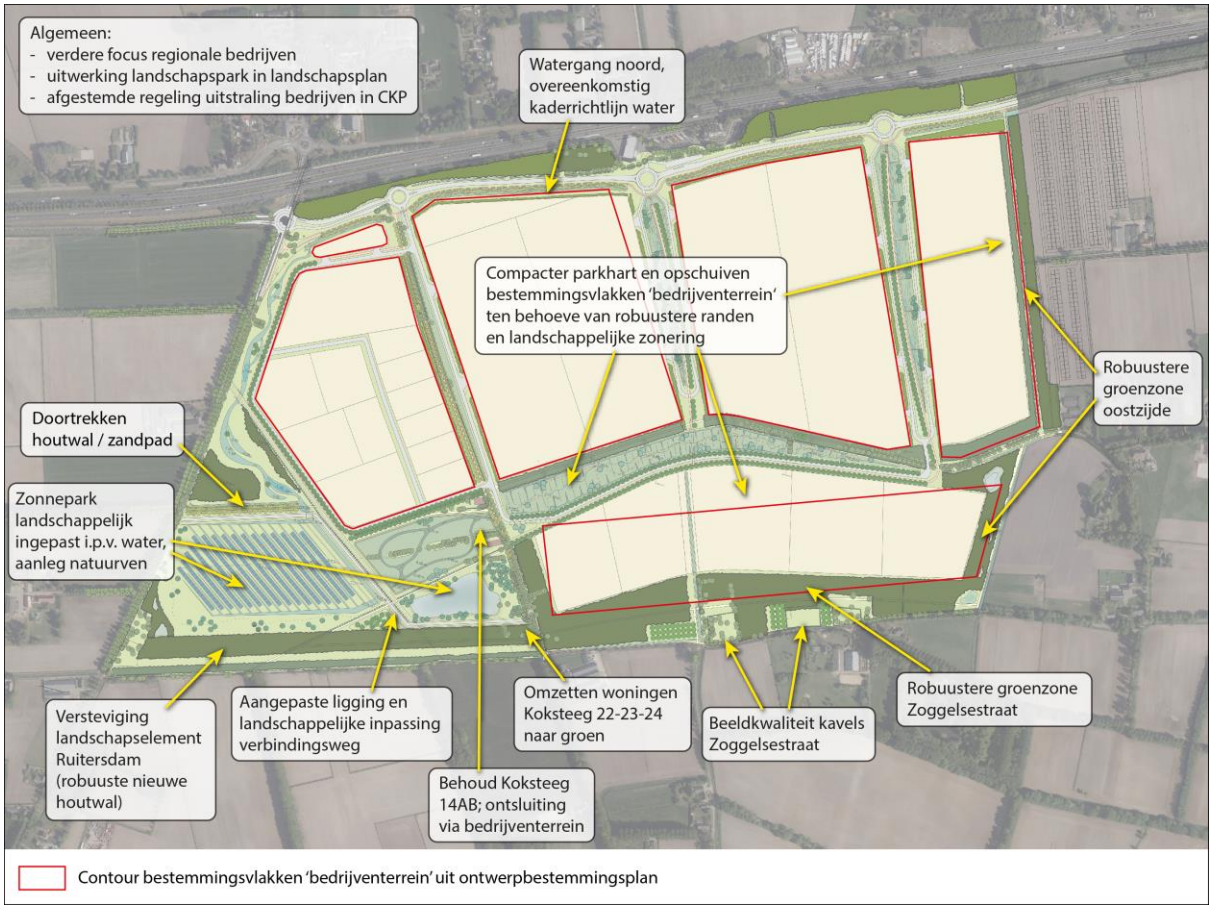
Na juni 2019 zijn door voortschrijdende inzichten, bestuurlijke besluiten genomen die hebben geleid tot gedeeltelijke aanpassing van het programma en het stedenbouwkundig ontwerp voor Heesch West:

- Geen windturbines meer;
- Verkleining van het oppervlak waar - bij afwijking en onder voorwaarden - milieucategorie 5.1 kan worden toegestaan van ca. 36 ha naar ca 6 ha;
- Aanscherpen vestigingsvoorwaarden/toegelaten bedrijvencategorieën, uitgaande van omgeving (geluid, geur) en locatiefactoren (bijv. aardgasvrij, water);
- Binnen de 80 ha meer ruimte voor regionale bedrijvigheid, onder meer door herverkaveling van het westelijk deel, waarbij er meer ruimte ontstaat voor kleinere kavels (nu ook kavels vanaf 0,5 ha mogelijk), en door meer ruimte te bieden aan innovatieve concepten op het gebied van life sciences;
- Optimalisatie van de westelijke aansluiting op de snelweg bij Nuland, gunstig voor verkeerseffecten, m.n. bij Nuland en beperktere aantasting Natuur Netwerk Brabant (NNB);
- Optimalisatie van het verkeersontwerp, waaronder een optimalisatie van het ontwerp van het verkeersplein Weerscheut-Bosschebaan, een vrachtwagenverbod op de Weerscheut richting Vinkel en Verlaging van de snelheid op de Zoggelsestraat bij Heesch. Dit is gunstig voor verkeers- en geluideffecten langs de Weerscheut, in Vinkel en langs de Zoggelsestraat;
- Nog meer aandacht voor biodiversiteit en landschapsstructuur. Het landschapspark wordt door een landschapsarchitect nader uitgewerkt in participatie met omgevingsbelangen met aandacht voor wensen omgeving, koppelkansen biodiversiteit en Peelrandbreuk.

Dit aangepaste stedenbouwkundig plan is opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan van juni 2021.

1.1.5 Vaststelling bestemmingsplan: wijzigingen ten opzichte van ontwerpbestemmingsplan

Na de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan voor de zomer van 2021 zijn er in het vastgestelde bestemmingsplan van eind 2021 / begin 2022 diverse wijzigingen in het stedenbouwkundig plan aangebracht. Afbeelding 1.2. geeft hiervan een overzicht.



Afbeelding 1.2.: stedenbouwkundig en landschapsplan Heesch West zoals opgenomen in het vastgestelde bestemmingsplan (eind 2021/begin 2022), met in rood de planaanpassingen ten opzichte van het stedenbouwkundig plan uit voorjaar 2021, zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan van juni 2021.

In het stedenbouwkundig plan, voorjaar 2021, en het ontwerpbestemmingsplan van juni 2021, zijn de ideeën en denkbeelden die op dat moment, dus voorafgaand aan de omgevingsdialoog, bestonden, opgenomen. Zoals toen ook in informatiesessies is aangekondigd, is vanaf juni 2021 door de GR samen met de omgeving gewerkt aan de verdere uitwerking van de landschappelijke inpassing.

Naar aanleiding van alle waardvolle input die is opgehaald en naar aanleiding van de ingediende zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan, heeft het landschapsontwerpbureau optimalisaties voorgesteld in het landschapsplan en de stedenbouwkundige opzet van het plan. Dit is in oktober 2021 met de omgeving besproken. Op basis daarvan zijn de planwijzigingen verwerkt in het definitieve landschapsplan en in het vastgestelde bestemmingsplan.

Met de aanpassing / verdere uitwerking van het stedenbouwkundig en landschappelijk plan is beoogd een invulling te geven aan de bezwaren en ideeën vanuit de omgeving op het plan zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan.

Een belangrijke wijziging is dat fase 2 van het bedrijventerrein (het zuidelijk deelgebied) aanzienlijk naar het noorden 'indeukt'. Daardoor is de groene centrale zone tussen fase 1 en 2 van het bedrijventerrein smaller geworden, en is er meer groene ruimte aan de zuidzijde. Ook aan de oostzijde van het terrein is nu meer groene ruimte voorzien.

Zo zijn er stevigere en bredere groenzones opgenomen tussen het nieuwe zonnepark Achterste Groes en het bedrijventerrein (oostzijde), is de groenzone vanaf de Zoggelsestraat tot aan de 2e fase van het bedrijventerrein in aanzienlijke mate vergroot (zuidzijde) en is een extra groenbuffer opgenomen direct aangrenzend aan de noordzijde van de Ruitersdam (zuidzijde).

Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de zienswijzen dat de groene buffers robuuster dienden te worden ingericht. Samen met de nadere beeldkwaliteitseisen voor de kavels aan de Zoggelsestraat, wordt bovendien de inpassing verder gewaarborgd.

Ook is ervoor gekozen om, ten opzichte van de vorige planopzet, drie bestaande woningen rondom het kruispunt Zoggelsestraat / Koksteeg niet te behouden (Koksteeg 22, 23 en 24). Hier komt meer ruimte voor groen en een goede aansluiting van de nieuwe verbindingsweg tussen de Koksteeg en de Weerscheut.

Het pand Koksteeg 14A/14B wordt, ten opzichte van de vorige planopzet, nu juist wel behouden. Op dit perceel en op Koksteeg 18 wordt ruimte geboden voor maximaal 1 kleinschalige horecavoorziening en is daarnaast ruimte voor een invulling als bijvoorbeeld vergaderlocatie of informatiecentrum. Het was altijd al de intentie om slechts een kleinschalige horecavoorziening mogelijk te maken, maar dit is nu ook juridisch nader geborgd in de planregels. De te behouden percelen aan de Koksteeg worden in het ontwerp voor auto's nu ontsloten vanuit het bedrijventerrein.

De drie bestaande kavels aan de Zoggelsestraat zijn gehandhaafd in het landschapsplan . Hier wijzigt het planologisch kader om zo milieucategorie 1-2 bedrijven op deze percelen mogelijk te maken met de daarbij gebruikelijke bouwmogelijkheden, inclusief bedrijfswoning. Voor deze zo in te passen bestaande percelen worden in het landschapsplan (bijlage 27) nadere eisen gesteld aan de beeldkwaliteit. Deze percelen ontsluiten op de Zoggelsestraat.

1.1.6 Herstelbesluit: wijzigingen ten opzichte van vastgestelde bestemmingsplan

Naar aanleiding van ingediende beroepen op het bestemmingsplan en het advies van de STAB is onderzocht, gemotiveerd en afgewogen dat het wenselijk is om het bestemmingsplan Heesch West (en het bijbehorende facetbestemmingsplan) aan te passen door middel van een herstelbesluit. Hiermee wordt vooruitlopend op behandeling van de zaak door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State opvolging gegeven aan de bevindingen van de STAB en daarmee gedeeltelijk ook aan de door appellanten ingediende beroepen.

Een volledig overzicht van de wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan Heesch West is opgenomen in de bijlage bij het herstelbesluit van respectievelijk 6 mei 2025 (datum 's-Hertogenbosch) en 8 mei 2025 (datum Bernheze). In hoofdstuk 15 worden de wijzigingen globaal toegelicht. In het vervolg van deze toelichting zijn de wijzigingen reeds verwerkt.

De belangrijkste wijzigingen zijn als volgt:

- Milieuzonering: aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied wordt niet meer uitgegaan van gebiedstype 'gemengd gebied', maar van gebiedstype 'rustig buitengebied'. Aan de noordzijde van Heesch West wordt wel nog uitgegaan van 'gemengd gebied'. De gewijzigde (inwaartse) zonering leidt ertoe dat aan de randen van het plangebied van Heesch West de zones met een lagere bedrijfscategorisering worden verruimd.
- De mogelijkheid om met een afwijkbevoegdheid bedrijfscategorie 5.1 toe te staan, is geschrapt.
- De regeling voor lichthinder is concreter en duidelijker geworden. De normen (en diverse begrippen) zijn opgenomen in de regels.
- Het circulair kwaliteitsplan is geactualiseerd en is niet meer via een dynamische verwijzing aan het bestemmingsplan gekoppeld, maar opgenomen als bijlage bij het plan, waardoor deze versie direct een bindende werking heeft.
- De planregels over bouwen binnen de bestemming 'Bedrijventerrein' (o.a. regels over 'zichtlocatie', 'oriëntatie', hoogwaardig'. 'representatief' en 'hoogwaardig en representatief') zijn herschreven en verduidelijkt.
- De planregels m.b.t. de voorwaardelijke verplichting voor de aanleg van wegen/infrastructuur (inclusief de drie parksingels) zijn herschreven en verduidelijkt. Onder andere zijn binnen de bestemming 'Groen' wegen/wegonderdelen niet meer rechtsreeks toegestaan, maar alleen via een afwijkingsbevoegdheid. Verder is voor de nieuwe oost-westverbinding tussen de Weerscheut en de Koksteeg voorzien in een nieuwe (en kleinere) functieaanduiding 'ontsluiting' en is de aanduiding 'overige zone - zoekgebied nieuwe verbinding' geschrapt.
- De planregels over landschappelijke inpassing (inclusief landschappelijke inpassing zonnepark en parksingels) zijn herschreven en verduidelijkt; onder meer door een oplegnotitie bij het Landschapsplan en deze als bijlage bij de planregels toe te voegen, wat onder meer duidelijk maakt wat de hoofdstructuren van het landschapsplan zijn.
- Er is een nieuwe planregel opgenomen die de maximale geluidniveaus van de toekomstige bedrijven (Lamax) op de gevels van geluidgevoelige gebouwen regelt.
- De op de verbeelding van het vastgestelde bestemmingsplan per abuis weggevallen functieaanduidingen (o.a. op de drie kavels aan de Zoggelsestraat) zijn alsnog opgenomen / hersteld.
- De planregels m.b.t. parkeren en laden en lossen zijn aangepast en verduidelijkt; er is nu ook een regeling voor vrachtwagenparkeren opgenomen.

Voor een uitgebreidere toelichting op het herstelbesluit wordt verwezen naar hoofdstuk 15.

1.1.7 MER en aanvulling op het MER

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een m.e.r.-(milieueffectrapportage) procedure doorlopen, in het kader waarvan een Milieueffectrapport (MER) is opgesteld. In het MER, opgenomen in bijlage 4, zijn de effecten van Heesch West op de omgeving onderzocht en beoordeeld voor 4 alternatieven, variërend in oppervlak (50 of 80 ha netto bedrijventerrein) en bedrijfstypologie (80% logistieke bedrijvigheid / 20% overige industrie of andersom). In het MER zijn de effecten onderzocht van de planologisch maximaal mogelijke ontwikkeling (worst-case benadering). Voor (wezenlijk) negatieve effecten is in het MER onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn of deze effecten te voorkomen dan wel te beperken (mitigatie).

In Hoofdstuk 3 Milieueffectrapportage worden de resultaten van het MER en de aanvulling hierop, nader toegelicht.

Planaanpassingen ontwerpbestemmingsplan

In juni 2019 zijn het voorontwerpbestemmingsplan en het MER voor Heesch West gepubliceerd. Naar aanleiding van onder meer uitgebreide omgevingscommunicatie, (wettelijk) overleg, nieuwe inzichten en doorontwikkeling zijn diverse wijzigingen en optimalisaties in het plan doorgevoerd (zie voorgaande paragraaf 1.1.4 en pagina 6 en 7 van de aanvulling op het MER). Het aangepaste stedenbouwkundig plan is opnieuw en aanvullend onderzocht op milieueffecten. Daarbij zijn ook recente ontwikkelingen rondom stikstof en het beschikbaar komen van een nieuw verkeersmodel beschouwd. Deze resultaten zijn opgenomen in een aanvulling op het MER (bijlage 3) en vastgelegd en gemotiveerd in het ontwerpbestemmingsplan van juni 2021.

In Hoofdstuk 3 Milieueffectrapportage worden de resultaten van de Aanvulling MER 2021, nader toegelicht.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

In juni 2021 zijn het ontwerpbestemmingsplan en de aanvulling op het MER voor Heesch West gepubliceerd. Zoals in paragraaf 1.1.5 is aangegeven, zijn naar aanleiding van een omgevingsdialoog wijzigingen en optimalisaties in het landschapsplan - en daarmee samenhangend ook het stedenbouwkundig plan - doorgevoerd. Het aangepaste plan is opnieuw beschouwd op milieueffecten.

Doordat de bedachte verkeersstructuur en bedrijfspercelen niet dichter naar de omliggende woningen toe zijn verschoven (maar juist verder hier vanaf) zijn de milieueffecten voor vrijwel alle aspecten niet toegenomen. Dit is inzichtelijk gemaakt in de vorm van oplegnotities (voor geluid en luchtkwaliteit, natuur en de overige aspecten, zie bijlagen 26 en 22. De aanpassingen aan het plan leiden niet tot wezenlijk andere milieueffecten en niet tot negatievere effecten op de directe omgeving. Dit met name omdat de verkeersstructuur en verkeersafwikkeling (en daarmee het effect van verkeer op geluid en luchtkwaliteit) niet verandert en de bedrijvigheid niet naar de omliggende woningen toe, maar juist ervan af schuift. De zichtbaarheid en daarmee een deel van de hinderbeleving van de bedrijvigheid neemt af door de robuustere groenzones langs de randen van Heesch West. De aanpassing van het ontwerp geeft een aantal aandachtspunten vanuit natuur, maar leidt niet tot wezenlijke andere/negatievere effecten op beschermde soorten (zie paragraaf 11.2).

Planaanpassingen herstelbesluit

Ook de aanpassingen aan het plan voor Heesch West in het herstelbesluit zijn op milieueffecten onderzocht. Er is gekeken of de aanpassingen leiden tot (wezenlijk) andere effecten dan in het MER 2019 en de Aanvulling MER 2021 zijn beschreven. Voor verkeer, geluid en luchtkwaliteit zijn nieuwe actuele berekeningen uitgevoerd. De Natuurtoets en de Passende beoordeling zijn ook geactualiseerd. Voor de Passende beoordeling zijn nieuwe stikstofberekeningen uitgevoerd.

In de thematische hoofdstukken (Hoofdstuk 6, Hoofdstuk 8, Hoofdstuk 9, Hoofdstuk 10 en Hoofdstuk 11) wordt per milieuaspect nader ingegaan op de (geactualiseerde) effecten en of deze (wezenlijk) verschillen van de effecten zoals beschreven in het MER 2019 en Aanvulling MER 2021.

1.1.8 Crisis- en herstelwet

Op 1 juli 2022 treedt de Omgevingswet in werking, die de Wet ruimtelijke ordening vervangt. Het instrument bestemmingsplan bestaat dan niet meer, hiervoor in de plaats komt het omgevingsplan. Bestaande bestemmingsplannen worden (samen met diverse milieuregels die nu landelijk gelden) van rechtswege een omgevingsplan. De bestemmingsplannen voor Heesch West zijn voordat de Omgevingswet in werking treedt vastgesteld, en worden na inwerkingtreding van de nieuwe wet dan ook van rechtswege aangemerkt als (tijdelijk deel van het) omgevingsplan.

In artikel 7c Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet is voor een aantal gemeenten de mogelijkheid opgenomen om (nu alvast) te experimenteren met een bredere reikwijdte van bestemmingsplannen. Daarmee kunnen deze bestemmingsplannen vooruitlopen op de Omgevingswet.

Heesch West is zo'n bestemmingsplan 'verbrede reikwijdte'. Hieronder is aangegeven op welke onderdelen precies.

Ministeriële Regeling Uitvoering Crisis- en Herstelwet

In artikel 3.1, lid 1 van de Ministeriële Regeling is het volgende opgenomen:

- Artikel 7c van het besluit geldt ook voor de volgende plangebieden: *"Heesch West, gemeenten Bernheze, 's-Hertogenbosch en Oss, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 6."*

Aanvullend is in artikel 3.1, lid 1 van de Ministeriële Regeling het volgende opgenomen:

- Van de bevoegdheid tot het vaststellen van bestemmingsplannen met verbrede reikwijdte, bedoeld in artikel 7c van het besluit, kan tot 1 januari 2024 gebruik worden gemaakt mits het ontwerp van deze plannen ter inzage is gelegd voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Dat is gebeurd.

Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet (AMvB)

In artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet betreft een bepaling omtrent bestemmingsplannen met verbrede reikwijdte. Hierin is onder meer het volgende opgenomen:

1. In aanvulling op artikel 3.1, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening kunnen in het bestemmingsplan ook regels worden gesteld, die strekken ten behoeve van het:
   a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, en
   b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke functies.
2. In afwijking van artikel 3.1, tweede lid, van de Wet ruimtelijke ordening wordt de bestemming van gronden, met inbegrip van de met het oog daarop gestelde regels, binnen een periode van twintig jaar opnieuw vastgesteld. Artikel 3.1, derde tot en met vijfde lid, van de Wet ruimtelijke

ordening is niet van toepassing.

19e tranche (in werking getreden op 13 februari 2020)

De datum voor vaststelling van het plan, waarmee de planperiode naar 20 jaar kan worden verruimd, is aangepast in de 19e tranche. Dat betekent dat nu een 20-jaarstermijn geldt voor Heesch West. Ook zijn in die tranche regels over externe veiligheid voor Heesch West opgenomen:

- Artikel 7ab, 1b: *"dit artikel is van toepassing op het gebied Heesch West, voor zover de bestemmingsplannen voor dit gebied worden vastgesteld voor 1 januari 2024 en het ontwerp van deze plannen ter inzage is gelegd voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet";*
- Artikel 7ab, 2: "*In afwijking van artikel 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer geldt voor bedrijfsgebouwen als bedoeld in artikel 1, onder b, onder g, van het Besluit externe veiligheid inrichtingen waarbinnen een logistieke functie wordt uitgeoefend gecombineerd met een kantoorfunctie, als bedoeld in artikel 1, onderdeel l, onder c, aanhef en onder 1., van het Besluit externe veiligheid inrichtingen dat dit kwetsbare objecten zijn, uitsluitend voor zover het gaat om die kantoorfunctie"*.

Ministeriële regeling

Het is voor Heesch West ook gewenst om bijzondere bepalingen inzake 'duurzaamheid' op te nemen in het bestemmingsplan. Dit is mogelijk op basis van artikel 2.4. van de Crisis- en herstelwet, in samenhang met artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet. Met wetswijzigingsvoorstel 35013 wordt aan artikel 2.4. van de wet een lid toegevoegd waardoor het toepassingsbereik van artikel 7c bij ministeriële regeling kan worden verruimd. Van die bevoegdheid is gebruik gemaakt voor Heesch West om in het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte, de gewenste bepalingen voor de tweede fase en voor duurzaamheid en circulariteit op te nemen met het instrument 'bestemmingsplanactiviteit' (zie ook 7.2 Regels).

1.2 Plangebied

Het plangebied is gelegen tussen 's-Hertogenbosch en Heesch, ten zuiden van de A59 en ten noorden van de Zoggelsestraat. Het plangebied valt zowel binnen het grondgebied van de gemeente Bernheze als dat van 's-Hertogenbosch. De Bosschebaan valt deels binnen het plangebied. Aan de oostzijde is het plangebied globaal begrensd door Achterste Groes/Achterstraat en aan de westzijde door de Weerscheut. De nieuwe situering van de Bosschebaan steekt zowel aan de oost- als aan de westzijde door de genoemde begrenzing heen; deze twee 'poten' maken ook onderdeel uit van het plangebied.

In afbeelding 1.3 is de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven ten opzichte van de omliggende gemeenten. Afbeelding 1.4 geeft een meer gedetailleerd overzicht van de begrenzing van het plangebied weer. In paragraaf 2.1 is nader ingegaan op de ligging.



Regionaal bedrijventerrein Heesch West

Afbeelding 1.3: De ligging van het plangebied in de regio.



Afbeelding 1.4: Gedetailleerde begrenzing plangebied. De stippellijn is de gemeentegrens tussen Bernheze en 's-Hertogenbosch (en aan de noordzijde met Oss).

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Tot op het moment dat het voorliggende plan in werking treedt, zijn in het plangebied diverse bestemmingsplannen van kracht en/of in voorbereiding*:*

Gemeente Bernheze

- Bestemmingsplan "Teeltondersteunende voorzieningen", vastgesteld op 13-12-2018
- Bestemmingsplan "Vrijkomende Agrarische bebouwing Bernheze 2018", vastgesteld d.d. 18 april 2019, herziening 10 december 2020
- Bestemmingsplan "Buitengebied Bernheze", vastgesteld op 19-11-1998;
- Bestemmingsplan "Buitengebied Bernheze", vastgesteld op 08-10-2014.

Gemeente 's-Hertogenbosch

- Bestemmingsplan "Buitengebied Maasdonk" vastgesteld op 01-06-1999, onherroepelijk op 21 augustus 2002;
- Bestemmingsplan "Buitengebied Maasdonk 2012", vastgesteld op 30-09-2014; inclusief meerdere herzieningen.

De ontwikkeling van Heesch West is op basis van bovengenoemde bestemmingsplannen niet mogelijk. Daarom is (per gemeente) een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

1.4 Leeswijzer

De opzet en het vervolg van deze toelichting is als volgt. In hoofdstuk 2 vindt de planbeschrijving plaats waarin de huidige en toekomstige situatie is beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de milieueffectrapportage. In hoofdstuk 4 is de toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Vervolgens komen achtereenvolgens het beleidskader (hoofdstuk 5), mobiliteit (hoofdstuk 6), de juridische toelichting waarin de regels van het bestemmingsplan worden toegelicht (hoofdstuk 7), de cultuurhistorische en archeologische waarden (hoofdstuk 8), milieu (hoofdstuk 9), water (hoofdstuk 10), ecologie (hoofdstuk 11), duurzaamheid (hoofdstuk 12), uitvoerbaarheid (hoofdstuk 13) en procedure (hoofdstuk 14) aan de orde.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Ligging

Het plangebied voor het voorgenomen Regionaal Bedrijventerrein Heesch West ligt in het buitengebied van de gemeenten Bernheze en 's-Hertogenbosch, ten oosten van het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch, ten westen van het stedelijk gebied van Heesch en ten zuiden van de A59 / Oss. Het gebied betreft een gemengd buitengebied en is gekenmerkt door een agrarisch karakter met een groot aantal agrarische bedrijven, bijbehorende woonfuncties en lokale infrastructuur. Het gehele gebied ligt in de directe invloedssfeer van de A59. Ten oosten van het plangebied liggen de buurtschappen Zoggel en Achterste Groes. Ten noorden, aan de andere zijde van de snelweg, liggen Nuland en Geffen en ten zuidwesten ligt Vinkel. Afbeelding 1.1. en 1.2. geven de ligging van het plangebied reeds weer.

Landschap

Het gebied heeft landschappelijk gezien twee karakters. Het ligt op de overgang van het kleinschalige dekzandlandschap aan de oostzijde en een broekontginningslandschap van grotere afmetingen aan de westzijde. Het effect van de ruilverkaveling is hier duidelijk zichtbaar. Er is een aaneengesloten gebied met grote blokvormige kavels. Aan de oostzijde zijn juist kleinere langgerekte kavels te vinden.

Binnen het plangebied vormen de Kleine Wetering en de Vinkelsche Loop de belangrijkste waterlopen. Het gebied bevat verder nog enkele sloten. Langs de waterlopen liggen bosschages en beplanting. Een deel van het plangebied grenst aan het Waterbeheersplan 2016-2021 (Waterschap Aa en Maas, 2016) dat is aangewezen als 'reserveringsgebied waterberging'.

Enkele waardevolle cultuurhistorische en landschappelijke lijnen grijpen in het bedrijventerrein en verankeren het terrein in zijn omgeving. Ze zorgen voor een groene dooradering van het bedrijventerrein en bieden mogelijkheden voor langzaam verkeer. Voorbeelden hiervan zijn de Koksteeg en (het verlengde van) de Rakstraat en Achterste Groes.

De lokale wegenstructuur bestaat uit de Bosschebaan, de Weerscheut, de Koksteeg, de Zoggelsestraat, Achterste Groes en de Rakstraat. De Achterste Groes en de Raktstraat zijn doodlopende wegen. De Raktstraat is deels onverhard.

Functies

Het gebied heeft in de bestaande situatie een agrarisch karakter, met een groot aantal agrarische bedrijven en diverse andersoortige bedrijven, met bijbehorende woonfuncties en lokale infrastructuur. De meeste bestaande bebouwing binnen het te ontwikkelen gebied is of wordt aangekocht door de GR en de functies zijn of worden hiervan beëindigd. Het gaat om ongeveer 25 woningen (in de voorgaande plannen voor het grootste deel bestemd als (agrarische) bedrijfswoning) en ongeveer 5 bedrijven (waaronder een veetransportbedrijf en een houthandel). Daarnaast krijgen 5 bestaande woningen aan de Koksteeg en Zoggelsestraat (die in de voorgaande plannen bestemd waren als burgerwoning of als (agrarische) bedrijfswoning) een andere functie. De drie woningen aan de Zoggelsestraat worden omgezet naar bedrijfswoningen, en de twee woningen aan de Koksteeg krijgen een gemengde bestemming waar ruimte komt voor kleinschalige horeca, vergader- en kantoorfunctie. Hierin wordt in paragraaf 2.3.2 onder 'overige functies' nader ingegaan.

Het bestaande tankstation (Shell) en wegrestaurant (Burger King) op verzorgingsplaats De Lucht, gelegen aan de noordzijde van het plangebied, blijven behouden en zijn conserverend meegenomen in dit bestemmingsplan om een logische begrenzing van het plangebied te krijgen, en de 'witte vlek' (waar nog geen actueel, digitaal raadpleegbaar bestemmingsplan geldt) te dichten.

2.2 Autonome ontwikkelingen

Rond het plangebied spelen twee autonome ontwikkelingen, ontwikkelingen die ook zonder bedrijventerrein Heesch West plaatsvinden. Het gaat om:

a. de ontwikkeling van zonnepark Achterste Groes direct ten oosten van het bedrijventerrein;
b. de afronding van het bestaande bedrijventerrein Cereslaan-West in Heesch (gemeente Bernheze);

Deze ontwikkelingen worden hieronder nader toegelicht.

2.2.1 Ontwikkeling Zonnepark Achterste Groes

De Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West is voornemens een zonnepark te ontwikkelen aan de Achterste Groes te Heesch. De gronden zijn direct ten oosten van het bedrijventerrein gelegen, dit gebied tussen het bedrijventerrein en het buurtschap Zoggel kenmerkt zich momenteel hoofdzakelijk door agrarisch gebruik.

Het zonnepark en de hiervoor uitgewerkte landschappelijke inpassing gaat fungeren als een bufferzone tussen de woonkernen van Bernheze en het nieuw te realiseren bedrijventerrein. Het zonnepark omvat circa 10 hectare waarvan 3,3 hectare zal worden benut voor 6 MW aan zonnepanelen. Hiermee kunnen op jaarbasis ongeveer 1.700 huishoudens van zonne-energie worden voorzien. De ontwikkeling van het zonnepark omvat daarnaast de aanleg van de hiervoor benodigde infrastructuur zoals bekabeling, schakelstations en water en groen. De hoogte van de opstelling is maximaal 1,67 meter boven maaiveld en de panelen liggen op 0,6 meter boven het maaiveld.

Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), ook bekend als het projectafwijkingsbesluit, verleend in februari 2019. De vergunning is in beroep bij de rechtbank aangevochten. Bij uitspraak van 8 december 2020 is bepaald dat de beroepen deels gegrond zijn, maar dat de rechtsgevolgen van het besluit geheel in stand blijven. Er is hoger beroep ingesteld tegen de vergunning, in welke zaak nog geen uitspraak is gedaan**.**

Voor deze ontwikkeling is een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), ook bekend als het projectafwijkingsbesluit, verleend: eerst op 14 februari 2019, vervolgens opnieuw op 11 juni 2019 en nogmaals op 18 november 2019. De vergunningen zijn in beroep bij de rechtbank aangevochten. Bij uitspraak van 8 december 2020 is bepaald dat de beroepen deels gegrond zijn, maar dat de rechtsgevolgen van het besluit van 18 november 2019 geheel in stand blijven. Bij uitspraak van 21 december 2022 van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is deze uitspraak van de rechtbank van 8 december 2020 bevestigd. Dat betekent dat de omgevingsvergunning voor het zonnepark onherroepelijk is geworden.

2.2.2 Afronding bedrijventerrein Cereslaan-West

De Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West is ook voornemens om het huidige bedrijventerrein Cereslaan West uit te breiden. De gronden, die nu agrarisch gebruikt worden, zijn gelegen tussen het bestaande bedrijventerrein aan de Vismeerstraat, en de beoogde nieuwe Bosschebaan, ten oosten van het te ontwikkelen bedrijventerrein Heesch West. Op het huidige bedrijventerrein is met name kleinschalige bedrijvigheid aanwezig. Het uit te breiden deel is met name bedoeld voor kleine tot middelgrote bedrijvigheid.

Het plan voorziet in een uitbreiding van het bedrijventerrein Cereslaan-West van circa 4,3 hectare. Daarnaast zijn er intensiveringsmogelijkheden binnen het bestaande bedrijventerrein. De nieuwe bedrijfskavels hebben een oppervlakte van 1.000 m^2 tot ongeveer 5.000 m^2 in de milieucategorieën 2, 3.1 en 3.2 voor louter lokale bedrijven. Door invulling van deze gronden is sprake van afronding van bedrijventerrein Cereslaan West.

De nieuwe bedrijfsgronden worden ontsloten via een parallelstructuur op de aan te leggen Bosschebaan. De noord-zuid-verbindingen voor autoverkeer op wegen op het bestaande bedrijventerrein Cereslaan-West blijven beperkt.

In het stedenbouwkundig en landschapsontwerp voor Heesch West (opgenomen als bijlage 2) is ook het conceptuele stedenbouwkundig ontwerp voor het afronden van bedrijventerrein Cereslaan-West weergegeven. Het bestemmingsplan voor Cereslaan-West is op 26 september 2024 vastgesteld.

2.3 Het Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

2.3.1 Filosofie Heesch West

Het doel van de GR is om met Heesch West een nieuw, functioneel, duurzaam grootschalig bedrijventerrein te ontwikkelen. Op het terrein wordt een integraal concept neergezet van (logistieke) bedrijven die (zeer) veel ruimte nodig hebben, regionale bedrijvigheid (verplaatsers), innovatieve bedrijfsconcepten, circulaire energieproductie en een ruimtelijke inpassing die meer kwaliteit neerzet voor natuur en leefomgeving dan voorheen..

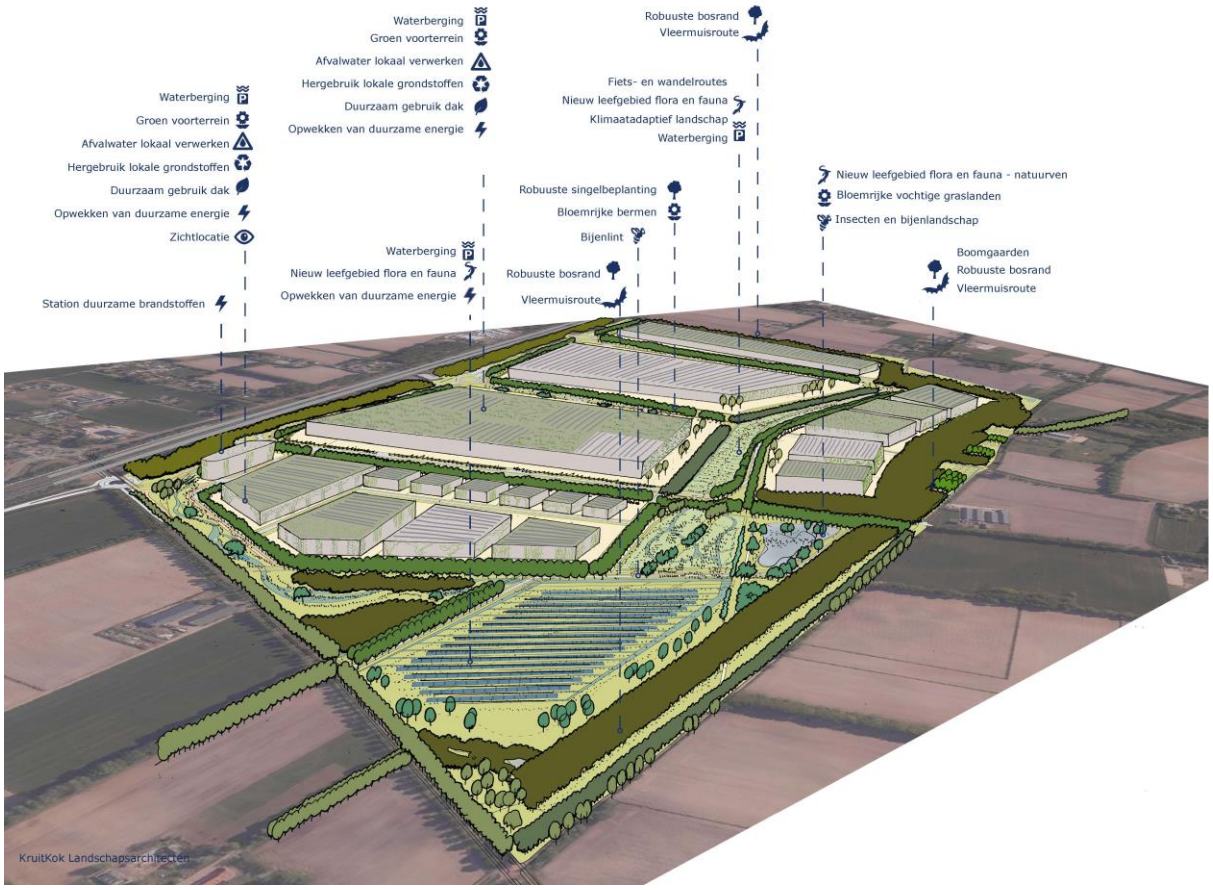
Heesch West is geen algemeen gemengd bedrijventerrein maar kan, op basis van unieke eigenschappen, voorzien in een behoefte die op andere terreinen niet of nauwelijks meer beschikbaar is. Het gaan dan bijvoorbeeld om de mogelijkheid voor (zeer) grootschalige kavels en robuuste vestigingsvoorwaarden, waaronder hoge milieucategorieën (d.m.v. inwaartse zonering), schaalgrootte, geluidszone e.d. Heesch West zorgt voor nieuwe arbeidsplaatsen en versterkt de lokale economie. In paragraaf 2.3.2 gaan we nader in op de beoogde functies, uitgifte en fasering.

Een nieuw terrein is de ultieme kans om concreet in te spelen op duurzaamheidsdoelen. Heesch West wordt niet ontwikkeld volgens de standaard zoals dat in het verleden gebeurde. We richten de blik nadrukkelijk op de toekomst: voor energie, klimaat en CO_2 richten we ons alvast op de (inter)nationale doelstellingen van 2030.

Er is een innovatief duurzaamheidsconcept ontwikkeld met aandacht voor zowel optimale duurzame lokale opwekking op bedrijfspercelen en in het openbaar gebied, alsook mogelijkheden voor uitwisseling en opslag. Als energiepositief bedrijventerrein voorzien we dat Heesch West een belangrijke bijdrage kan leveren in de regionale behoefte. We doen dat samen met partijen die deze kwaliteiten erkennen en qua huisvesting en bedrijfsvoering ook de focus vooruit leggen. Op die manier voorkomen we een noodzakelijke, ingrijpende aanpassing die in de nabije toekomst onvermijdelijk is. Bovendien plukt iedereen nu al de vruchten van de innovaties die zijn toegepast op een terrein ingericht op de toekomst. Partijen die traditioneel denken en weinig oog hebben voor klimaat en energietransitie zullen waarschijnlijk aan dit bedrijventerrein voorbijgaan. Heesch West wil partner zijn voor die bedrijven die meegaan in het toekomstperspectief 'Energiek, groen en circulair'.

In paragraaf 2.3.3 gaan we nader in op de hoofdprincipes en inrichtingsaspecten.

Afbeelding 2.1. geeft een overzicht van de landschappelijke en duurzaamheidsprincipes op Heesch West.



Afbeelding 2.1.: overzicht landschappelijke en duurzaamheidsprincipes Heesch West (bron: Kruit Kok Landschapsarchitecten)

2.3.2 Beoogde functies, uitgifte en fasering

Uitgifte en fasering

De regionale afspraken (zie Hoofdstuk 4) en de conclusies van het Masterplan zijn doorvertaald naar de randvoorwaarden en regels in het voorliggende bestemmingsplan. Deze zijn hieronder nader toegelicht.

Heesch West biedt de komende 20 jaar ruimte aan 50 ha netto uitgeefbare kavels (1e fase). Als er een actuele behoefte is, kan nog maximaal 30 ha extra worden ontwikkeld (2e fase). In het gehele plangebied (1e en 2e fase) is ook prominent ruimte voor circulaire energievoorzieningen (behalve voor grote windturbines).

De ontwikkeling van de 2e fase zal alleen worden opgepakt:

- Indien binnen de eerste fase van 50 ha de gevraagde kwaliteit niet meer beschikbaar is;
- Als conform de “Ladder voor duurzame verstedelijking“ de behoefte met onderzoek is aangetoond;
- Dit alles met regio en provincie is afgestemd;
- Vraaggericht wordt ontwikkeld, voor alleen voor concrete eindgebruikers en als vestiging volgens het regionale loket de beste locatie is.

Type bedrijven en circulaire energievoorzieningen

De nadruk van het profiel van het bedrijventerrein ligt op de volgende doelgroepen:

Doelgroep	Regionaal belang
Grootschalige logistiek	De regio Noordoost-Brabant is een belangrijke hotspot voor logistieke activiteiten van verladers, handelsbedrijven en logistieke dienstverleners in Nederland. Een belangrijke ontwikkeling is dat de ***grootschalige bovenregionale distributiecentra*** meer dan gemiddeld kiezen voor Brabant als vestigingsplaatslocatie. De ambitie voor doorontwikkeling van logistieke activiteiten in Brabant is neergelegd in de Logistieke Agenda van Brabant.
Innovatieve concepten	Een belangrijke stuwende sector in de regio Noordoost-Brabant is de bouw. De ***bouwsector*** heeft te maken met een aantal maatschappelijke trends zoals verduurzaming, digitalisering en circulariteit. De komende jaren worden thema's als duurzaam bouwen, standaardisering (prefabricage) en materiaalverhuur steeds belangrijker. Heesch West is gezien de concentratie van bouwbedrijven in de regio en de gunstige centrale ligging een interessante locatie voor het faciliteren van innovatieve concepten binnen deze sector. Ook innovatieve concepten inzake life sciences, waarbij kennisontwikkeling en onderzoek naar het verbeteren van de gezondheid van mensen, dieren en planten voorop staat, komen steeds meer voor. Vanuit logistieke activiteiten zijn er steeds meer signalen waaruit blijkt dat de transformatie naar duurzaam logistiek vastgoed en een meer ***circulaire economie*** langzaam op gang begint te komen. Producenten proberen meer regie te krijgen over de totale keten en kijken ook steeds meer naar retourstromen. Verwerkende bedrijven spelen in op de retourstromen en zoeken daarbij naar strategische partners. Logistieke dienstverleners ontwikkelen omgekeerde ketens met klanten of sluiten aan bij andere partners. Als belangrijke driver daarvan is ook de kwaliteit en economische haalbaarheid van ***circulaire energieoplossingen*** in de afgelopen jaren met sprongen vooruit gegaan. Vooral de markt voor (mobiele) zonnepanelen biedt kansen voor bedrijventerreinen met grootschalig vastgoed. Heesch West is als locatie voor grootschalig logistiek vastgoed bij uitstek geschikt om voorop te lopen als het gaat om deze innovaties in circulaire economie en duurzaamheid.
Regionale verplaatsers	Binnen de gemeente Bernheze, Oss en 's-Hertogenbosch zijn enkele bedrijven geïdentificeerd waarvan het gewenst is dat deze naar een meer geschikte locatie verplaatsen. Het gaat voornamelijk om bedrijven die actief zijn in de bouw, recycling en infrastructuur en ***hinder veroorzaken*** voor de omgeving. Heesch West is met de milieuruimte en grootschalige opzet een interessante opvanglocatie voor dit soort bedrijven. Ook voor bedrijven uit de regio die een snelle ***groei doormaken*** en veel ruimte nodig hebben kan Heesch West interessant zijn als opschalingslocatie. Dit kan bijvoorbeeld zijn in de sectoren agro & food, logistiek, of de bouwsector. De marktvraag vanuit regionale verplaatsers is onderdeel van de marktinventarisatie.
Algemeen	In algemene zin wordt op Heesch West ruimte geboden aan geclusterde gemeenschappelijke bedrijfsactiviteiten, zoals wasplaatsen, een mobiliteitshub of collectieve energieopslag, behorende bij de bovengenoemde bedrijven. Wanneer bedrijven samenwerken kan dit veel efficiënter en daarmee duurzamer worden gerealiseerd dan wanneer dit door ieder individueel bedrijf

	wordt gerealiseerd. Algemene bedrijfsverzamelgebouwen zijn niet toegestaan.

Op basis van de stedenbouwkundige structuur en landschappelijke inpassing kan grootschalige logistiek zich het beste vestigen aan de oostzijde, te beginnen langs de snelweg. Bedrijven die een zichtlocatie wensen, vestigen zich beter aan de westzijde van het gebied, nabij de Koksteeg en direct langs de snelweg. Sommige duurzame concepten hebben juist weer een hogere milieucategorie nodig, die centraal in het plangebied mogelijk is. Om alle mogelijkheden open te houden is in het bestemmingsplan, behalve 'inwaartse zonering' (zie paragraaf 9.7), geen gebiedsindeling voor de type bedrijven vastgelegd. Wel is expliciet bepaald welke bedrijven wel, en welke niet zijn toegestaan.

De energieopgave van het Rijk, de provincie en de gemeenten zijn zo groot dat alle mogelijkheden voor grootschalige energieopwekking serieus moeten worden onderzocht en afgewogen. Alleen besparing van het energiegebruik, alleen zonnepanelen op de daken of richten op één enkele bron voor duurzame opwekking geeft onvoldoende resultaat: er moet maximaal ingezet worden alle opties om aan de duurzame energiedoelstellingen te voldoen: het is geen kwestie van of het een of het ander, maar en-en.

Het bedrijventerrein biedt daarom niet alleen op de bedrijfskavels zelf, maar – in beperktere mate – ook op de tussenliggende en rondom gelegen groenzones, die samen het landschapspark vormen, ruimte aan circulaire energievoorzieningen zoals tijdelijke zonnevelden en mogelijk waterstof als energiedrager. Ook opslag van energie in de vorm van batterijen vormt een mogelijkheid. Van windturbines is geen sprake meer.

Hoewel Heesch West, de provincie en de gemeenten graag zelf actief duurzame (wind)energie willen opwekken om bij te dragen aan de energieopgave, bleken windturbines op deze locatie niet inpasbaar. In het MER uit 2019 zijn meerdere locaties voor de windturbines onderzocht en uit de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat centraal op het bedrijventerrein, in het belang van beheersing omgevingseffecten, hiervoor de enige haalbare locatie is. Vervolgens heeft de GR nader, integraal onderzoek uitgevoerd naar de wenselijkheid en inpasbaarheid van windturbines. Resultaat van de stapsgewijze beoordeling is dat inpassing van de windturbines, alles afwegende, onvoldoende haalbaar wordt geacht. In augustus 2020 is daarom door de drie gemeenten bestuurlijk besloten om af te zien van het onderdeel windturbines in de verdere planvorming van Heesch West.

Het afzien van windenergie doet niets af aan de ambitie om van Heesch West het meest duurzame bedrijventerrein van Brabant te maken met een grote meerwaarde voor de regionale economie. Het plaatsen van windturbines op Heesch West was één van de mogelijke invullingen van de duurzaamheidsambities voor Heesch West, maar niet de enige en ook niet maatgevend of allesbepalend. Heesch West is ook zonder windturbines vernieuwend en onderscheidend op het gebied van duurzaamheid. Hier wordt in hoofdstuk 12 uitgebreid op ingegaan.

In het Masterplan zijn voorts de volgende belangrijke aandachtspunten geformuleerd voor de verdere ontwikkeling van Heesch West:

1. Het is goed dat in het plan rekening is gehouden met een goede landschappelijke inpassing, met voldoende waterberging, ruimte voor een goede wegontsluiting en ruimte om een substantiële bijdrage te leveren aan de opwekking van duurzame energie. Deze elementen geven investeerders een geruststellend gevoel over de toekomstwaarde van hun bezittingen en omgeving;
2. In toenemende mate moet aandacht worden besteed aan de beschikbaarheid en opleiding van (logistiek) personeel. Het aanbod is in principe aanwezig en er zijn ook concrete initiatieven om de arbeidsmarkt een impuls te geven door middel van opleidingen aan onderwijsinstellingen en samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden in het Logistics House;

3. Er moet een professioneel team beschikbaar zijn dat verantwoordelijk is voor de verkoop van kavels en de begeleiding van potentiële klanten. Bovendien blijkt dat een flexibele inrichting van kavels en de mogelijkheid (zeker in de beginfase) tot opties op gronden van groot belang kan zijn voor een succesvolle start. Dit wordt bij Heesch West gefaciliteerd door de GR waaronder een circulair kwaliteitsteam zal worden geformeerd (zie ook paragraaf 2.3.4).

Overige functies

Binnen het plangebied is er, naast de ruimte voor circulaire energievoorzieningen en bedrijfsfuncties, ruimte voor andere functies:

- **Bestaande woningen aan de randen**

Enkele woningen ten noorden van de Zoggelsestraat (nr. 118, 120 en 122) blijven in het plan behouden, omdat dat vanuit ruimtelijk oogpunt wenselijk en waardevol is, waarbij ze wel worden omgevormd naar bedrijfspercelen met bedrijfswoningen (in plaats van burgerwoningen). Deze woningen ontsluiten op de Zoggelsestraat (conform huidige situatie). In ruimtelijk opzicht vormen de percelen in de toekomst de overgang van het grootschalige bedrijventerrein naar het achterliggende agrarische landschap. Door de beperkte massa op deze percelen langs het lijnvormige element dat wordt gevormd door de Zoggelsestraat, ontstaat een duidelijke begrenzing van Heesch West. Op de percelen, die van beperkte omvang zijn, is derhalve ook ruimte geboden aan nieuwe (kleinschalige) bedrijvigheid, tot maximaal milieucategorie 1 en 2. Een bedrijfsinvulling is een logische invulling, gezien de nabijgelegen bedrijvigheid van Heesch West in de toekomst. Bovendien blijkt uit actuele gegevens van de grondgebiedgemeenten dat er behoefte is aan dit soort kleinschalige percelen voor kleinschalige bedrijvigheid.

In de eerdere planopzet (zoals vastgelegd in het ontwerpbestemmingsplan) was het ook de bedoeling om de bestaande woningen aan de Koksteeg 22, 23 en 24 te behouden. In het kader van de verdere uitwerking van het landschapsplan is uiteindelijk besloten om deze woningen toch te slopen. Hier komt nu meer ruimte voor groen en een nieuwe aansluiting van de nieuwe verbindingsweg tussen de Koksteeg en de Weerscheut. De woningen zijn overigens allen in eigendom bij de GR.

Overigens blijven de bestaande (burger)woningen Weerscheut 8a en 8b ook behouden. Dit is mogelijk vanwege de grotere afstand tot aan de geplande bedrijven, en de beoogde afscherming door de brede groen-/blauwe zone in de vorm van de zuidwestelijke parkzone. Anders dan de voornoemde woningen, die worden omgevormd naar bedrijfswoningen, behouden deze woningen ook hun woonbestemming. Ze maken in ruimtelijk opzicht namelijk geen deel uit van de ontwikkeling van Heesch West, maar zijn door hun ligging wel meegenomen in het plangebied.

- **Bestaande tankstation en wegrestaurant De Lucht**

Ter plaatse van het bestaande tankstation De Lucht langs de A59, ten noorden van het nieuwe bedrijventerrein is, conform de huidige situatie, bedrijvigheid t/m categorie 3.1 toegestaan. Het tankstation is tevens een verkooppunt voor motorbrandstoffen (inclusief lpg) en ondergeschikte detailhandel. Ter plaatse van het bestaande wegrestaurant De Lucht (Burger King), eveneens ten noorden van het nieuwe bedrijventerrein, is uitsluitend een horecagelegenheid in de vorm van een restaurant toegestaan. De bestaande functies zijn conserverend meegenomen in het bestemmingsplan.

- **De bestaande panden Koksteeg 14A/B, 16, 18 en 20**

Het pand aan de Koksteeg 18 is karakteristiek en blijft behouden. De naastgelegen woning Koksteeg 20 wordt gesloopt.

Ook Koksteeg 14A/B is karakteristiek. In de eerdere planopzet (zoals vastgelegd in het

ontwerpbestemmingsplan) was het de bedoeling om het pand Koksteeg 14A/B te slopen, maar in het kader van de verdere uitwerking van het landschapsplan is, in het vastgestelde bestemmingsplan, uiteindelijk besloten om dit pand te behouden. De naastgelegen woning aan Koksteeg 16 wordt wel gesloopt vanwege de gewenste landschappelijke inpassing.

De drie woningen aan de Zoggelsestraat worden omgezet naar bedrijfswoningen, en de twee woningen aan de Koksteeg 14 A/B en 18 krijgen een gemengde bestemming waar ruimte komt voor kleinschalige horeca, vergader- en kantoorfunctie.

Voor beide panden Koksteeg 14 A/B en Koksteeg 18 is in totaal één kleinschalige horecavoorziening toegestaan, en daarnaast zijn vergaderfaciliteiten, informatiecentrum e.d. toegelaten. Deze panden verliezen de woonfunctie uit het voorgaande plan omdat dit zich niet verenigt met de beoogde bedrijfsdoeleinden. Omdat de panden een karakteristieke uitstraling hebben, is het wel gewenst ze te behouden. De voornoemde functies ondersteunen de toekomstige bedrijvigheid én de toekomstige recreatieve functies (parken, fiets- en wandelroutes) in het plangebied. De panden worden bereikbaar voor autoverkeer via een fietsstraat vanaf Koksteeg 14A en B t/m 18, die de huidige weg hier vervangt. De fietsstraat sluit op de noordzijde aan op de nieuw aan te leggen wegen op het bedrijventerrein. Ten zuiden van Koksteeg 18 wordt de huidige weg Koksteeg gewijzigd naar fietspad. Beide panden zijn dan ook niet bereikbaar via de bestaande (land)wegen in de omgeving.

2.3.3 Hoofdprincipes

Het circulair kwaliteitsplan en landschapsplan

Voor Heesch West is het circulair kwaliteitsplan, opgenomen als bijlage 24, opgesteld: een integraal visie-, ambitie- en ontwikkelplan. Het stelt kaders en biedt daarbij ruimte en inspiratie voor ontwikkeling voor nu én de toekomst. Als uitwerking van het circulair kwaliteitsplan en het stedenbouwkundig plan is tevens een Landschapsplan Heesch West (Bijlage 27) opgesteld, waarin kaders worden gesteld voor het landschap, groen, verkeer en waterberging. In 2025 is, in het kader van het herstelbesluit, een nadere borging opgenomen van de hoofdstructuren van de landschappelijke inpassing. In de planregels is daarvoor een koppeling gemaakt met het Landschapsplan Heesch West en een kaart met daarop de locaties/aanduidingen waarbinnen de verschillende onderdelen van de hoofdstructuur worden gerealiseerd of behouden. In een oplegnotitie van het Landschapsplan is de nadere concretisering van de beoogde landschappelijke inpassing beschreven. Deze oplegnotitie is toegevoegd als bijlage 36 bij deze toelichting.

Het circulair kwaliteitsplan beschrijft de ambities op gebied van circulariteit, duurzaamheid, energie, stedenbouwkunde, landschap, biodiversiteit, klimaatadaptatie, mobiliteit, toepassing van materialen en beeldkwaliteit van Heesch West. Het is een weergave van de gezamenlijke ambities van de betrokken gemeenten Bernheze, 's-Hertogenbosch en Oss en provincie Noord-Brabant. Het is bedoeld als inspiratie- en toetsingsdocument voor bedrijven en ondernemers. Daarnaast worden omwonenden en geïnteresseerden nadrukkelijk uitgenodigd om te participeren in Heesch West, bijvoorbeeld in het landschapspark.

Heesch West richt zich op vijf hoofdthema's: energie, klimaatadaptatie, landschap & biodiversiteit, circulair bouwen & ontwikkelen, materialen en mobiliteit. In het circulair kwaliteitsplan worden deze thema's nader toegelicht en wordt ook een uitgebreide beschrijving gegeven van hoe Heesch West er straks uitziet. Ook geeft het plan een verdere uitwerking daarvan in ambities, regels en inspiratie voor de circulaire kwaliteit en licht het proces toe: Heesch West is geen standaard plan met procedures en een uitgifteplan dat standaard te doorlopen is.

In het landschapsplan zijn diverse vragen en opmerkingen vanuit de omgeving omtrent het landschap en het groen nader uitgewerkt. Er is een uitgebreide landschapsanalyse gedaan, en aan de hand van ambities is het landschapsplan op onderdelen uitgewerkt. Zowel de groenstructuur, ontsluitingsstructuur, het watersysteem, natuurontwikkeling, recreatie en beeldkwaliteit komen hier aan de orde. Ze geven een concreet beeld van de toekomstige uitstraling, kwaliteit en werking van het plangebied.

Hieronder is de inhoud van het circulair kwaliteitsplan en het landschapsplan beknopt samengevat.

De vijf hoofdthema's

Heesch West heeft de ambitie om het meest duurzame bedrijventerrein van Noord-Brabant te zijn. De planopzet draagt en faciliteert deze ambitie, net als het circulair kwaliteitsplan en het uitgifteplan. De focus ligt op een "Energiek, groen en circulair" Heesch West. Er liggen unieke kansen voor het bedrijventerrein om zich te onderscheiden op gebied van duurzaamheid. Er is veel potentie voor circulaire economie als dit actief en in samenwerking wordt herkend en benut. Dit reikt verder dan alleen energie of bouwmaterialen. Samenwerking met onderwijs en regionale arbeidsmarkt, mobiliteit van personeel, afval, afvalwater, hemelwater en retourstromen. Bedrijven kunnen deze zaken individueel organiseren, maar ook gezamenlijk. Het circulair parkmanagement brengt waar nodig de samenwerking op gang, organiseert kennis en bundelt krachten.

De vijf hoofdthema's luiden als volgt:

- Energie

Heesch West heeft een enorme potentie als het gaat om duurzame lokale energieopwekking. Bronnen daarvoor zijn zon en mogelijk ook water. Ook uitwisseling van koude en warmte behoort tot de mogelijkheden. Heesch West ontwikkelt daarom een eigen energieconcept. Dit is gericht op de activiteiten en opwekkingsmogelijkheden op het terrein zelf, maar met meerwaarde voor de omgeving. Op Heesch West wordt een aanzienlijk zonnepark (maximaal 5 ha netto) mogelijk gemaakt, en waarschijnlijk ook een tijdelijk zonnepark op de gronden die in de toekomst mogelijk voor fase 2 kunnen worden aangewend. Heesch West wordt aardgasvrij aangelegd. Dit is een uitgangspunt voor bedrijven voor hun huisvesting en energievoorziening. Naast de optimale opwekking en energiehuishouding op de bedrijfskavels speelt het landschapspark ook een rol als het gaat om het faciliteren van energieopslag of transformatie. Ter plaatse van de mogelijk toekomstige tweede fase wordt het nu al mogelijk gemaakt om energieopwekkende functies te realiseren.

- Klimaatadaptatie

Bedrijventerreinen en binnensteden zijn traditioneel beruchte gebieden als het gaat om inspelen op het klimaat. Dit komt vaak door de grote oppervlakten aan verharding van gebouwen, pleinen en wegen en daarbij het ontbreken van groen en water. In de zomer zijn deze gebieden vaak gevoelig voor hittestress en in de natte maanden bestaat het gevaar van wateroverlast. Hittestress wordt in Heesch West tegengegaan door de aanleg van een robuuste groenstructuur met hoog opgaand groen en waterpartijen die voor koelte zorgen in de hete maanden. Ook vindt forse aanplant van groen rondom de bedrijven plaats en worden koelte eilanden gecreëerd tussen de kavels. Binnen de diverse landschappelijke structuren is meer dan voldoende ruimte om water op te vangen in wadi's, watergangen en plassen. Op de bedrijfspercelen zelf wordt regenwater opgevangen en vertraagd afgevoerd, met een capaciteit van minimaal 70 mm per m² verharding binnen het totale plangebied. De robuustheid en flexibiliteit zijn ingebouwd in het watersysteem. Om pieken op te kunnen vangen en verdroging tegen te gaan kan er aan meerdere knoppen gedraaid worden om het kostbare water te verdelen in het landschapsplan voor het gebied. Op die manier wordt een robuuste waterberging gecreëerd en kunnen ook klimaatbuien goed worden beheerst.

- Landschap en biodiversiteit

Het landschapsplan voorziet in toekomstbestendige en biodiverse groenstructuren. Er wordt aangesloten op aanwezige cultuurhistorische en landschappelijke patronen, leefgebied van beschermde soorten wordt vergroot of teruggebracht en bij bomen worden uitgezocht op goede groeiomstandigheden bij de voorkomende ondergrondse en hydrologische omstandigheden. De groenstructuur en beplantingsconcepten zijn gebaseerd op inheemse soorten: soorten die van oorsprong op deze plek voorkomen. Deze concepten worden later uitgewerkt met behulp van lokale natuurbeheerorganisaties, zodat versterking van ecologische waarde en biodiversiteit wordt bereikt. Als het nodig is, worden bij belangrijke soorten maatregelen genomen om negatieve gevolgen te voorkomen of verzachten.

Het landschapspark biedt een unieke kwaliteit voor de bedrijven op Heesch West. Daarnaast heeft het heeft ook zeker recreatieve waarde voor de omgeving: het landschapspark biedt een scala aan nieuwe routes en ommetjes die aansluiten op de bestaande routes in de omgeving en het fietsnetwerk wordt uitgebreid. Er worden geen nieuwe autoparkeervoorzieningen aangelegd in het landschapspark.

- Circulair bouwen en ontwikkelen

Heesch West is een circulair bedrijventerrein, dat uit zich op allerlei manieren. Bij het bebouwen en aanleggen van bedrijfskavels en openbare ruimte wordt actief geanticipeerd op het grondstoffenakkoord 2030. Daarin wordt bepaald dat er in 2030 50% minder primaire grondstoffen worden toegepast, bijvoorbeeld door toepassing van biobased materialen, minimalisering van materiaalgebruik en hergebruik van bouwmaterialen. Ook hergebruik van te verwijderen beplanting of andere materialen uit het gebied (van de woningen en schuren die afgebroken worden) past hierbij.

Bij circulair bouwen staat de kwaliteit van het gebouw en (her)gebruiksmogelijkheden van gebouw en materialen waaruit het is opgebouwd op de lange termijn centraal. Ontwikkelaars, bouwers en gebruikers kijken daarbij ook steeds meer naar de interne kwaliteit in de gebouwen en de effecten op gezondheid en welzijn van gebouwgebruikers. Duurzaam beheer is hierbij essentieel. De royale en robuuste groenstructuur van Heesch west waarin de bedrijven worden ingepast speelt eveneens een belangrijke rol hierin.

- Mobiliteit

Er zijn veel mogelijkheden voor duurzame mobiliteit, zoals het gebruik van opgewekte elektrische energie als brandstof in vrachtwagens en heftrucks in magazijnen. Of het omzetten van elektrische energie naar waterstofgas om deze daarna te gebruiken als brandstof. Beschikbaarheid van duurzame energiebronnen zijn een eerste voorwaarde om deze mogelijke toepassingen verder zijn intrede te laten hebben in de bedrijfsprocessen. Er zijn nog andere duurzame aspecten aan mobiliteit, zoals het creëren van een fijnmazig stelsel van prettige, verkeers- en sociaal veilige woon- werk fietsroutes. Denk hierbij aan het organiseren en stimuleren van duurzaam vervoer van personeel. Goede voorzieningen, zoals voldoende oplaadpunten voor elektrische fietsen, scooters en auto's, zijn hiervoor belangrijk. Gepersonaliseerd vervoer, waarbij werknemers bijvoorbeeld met busjes worden opgehaald bij stations in de omgeving kan interessant zijn voor grotere bedrijven en daarnaast het stimuleren van fietsgebruik en het reeds aanwezige openbaar busvervoer. De kunst is om duurzame mobiliteit goed af te stemmen op het type bedrijfsvoering. Dit zijn allemaal voorbeelden. De precieze uitwerking hiervan vindt in samenspraak met de toekomstige bedrijven plaats. Heesch West wordt met aantrekkelijke en veilige fietsroutes aangesloten op de omgeving. De verkeerskundige aspecten in het plan worden in Hoofdstuk 6 Mobiliteit nader beschreven.

Stedenbouwkundig en landschappelijk concept

In afbeelding 2.2 is het stedenbouwkundig ontwerp van het bedrijventerrein weergegeven, inclusief een voorbeeld van zonnepanelen (zowel in het circulair kwaliteitsplan alsook op het dak van een aantal bedrijfsloodsen). De tekening van het stedenbouwkundig en landschapsplan is in een hoge resolutie

(en inclusief de twee aansluitingen op de A59), opgenomen als bijlage 2. Het stedenbouwkundig concept wordt hieronder nader toegelicht; een uitgebreide beschrijving is opgenomen in het Circulair Kwaliteitsplan herstelbesluit, opgenomen als bijlage 24.



Afbeelding 2.2: stedenbouwkundig en landschapsplan Heesch West d.d. maart 2025

- Positie

Heesch West heeft een zelfstandige positie met een eigen (boven) regionale identiteit. Het terrein ligt bewust niet aan de rand van een dorpskern of stad. Het is een nieuwe kern, een nieuw werklandschap dat vrij ligt in het landschap. Dat biedt de kans om een sterk eigen, duurzaam karakter te creëren. Een bijkomend voordeel van deze vrije ligging is dat het bedrijventerrein relatief hoge milieucategorieën kan aanbieden. Het terrein is georiënteerd op de snelweg A59.

- Een stedenbouwkundig plan op hoofdlijnen

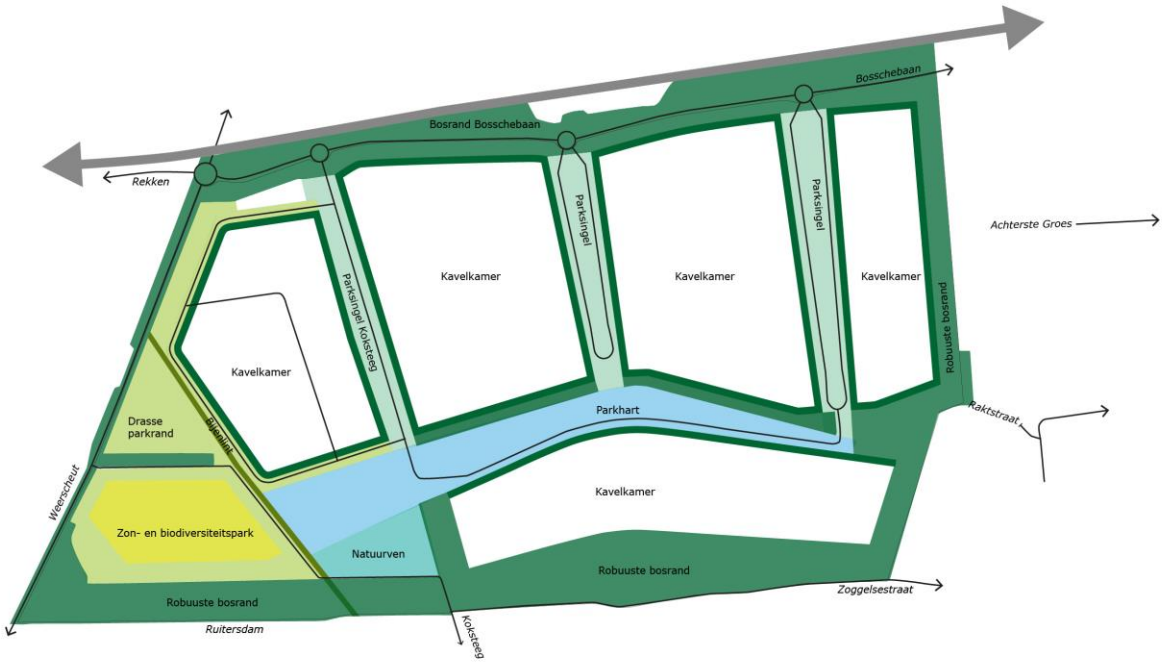
Het stedenbouwkundig plan voor Heesch West is op hoofdlijnen. Het is geen eindplan en heeft een flexibele structuur die vrijheid biedt in fasering en omvang. Deze flexibiliteit en vrijheid spelen zich af binnen de contouren van het bedrijventerrein. De groene randen rondom het bedrijventerrein vormen de contouren. Ze markeren de grenzen tussen het bedrijventerrein en de omgeving, zorgen voor inpassing in de omgeving en zorgen voor de nodige afstand tussen de omgeving en het bedrijventerrein, onder andere vanuit milieuoogpunt.

- Het landschapsplan

Een robuuste groenstructuur (het landschapspark) deelt het gebied op in vijf grote bedrijfslocaties die variëren in grootte van 11 tot 20 hectare. Het terrein is specifiek geschikt voor grootschalige bedrijvigheid. Aan de westzijde ligt een zichtlocatie. Alle locaties zijn georiënteerd op en ontsloten aan het landschapspark, dat bestaat uit verschillende onderdelen. Er zijn drie Parksingels, robuuste bosranden en kavelkamers, een centraal Parkhart, wijstvennen, moerasgebied en een zon- en biodiversiteitspark, met een totale omvang van ca. 65 hectare. De thema's Klimaatadaptatie, Landschap en biodiversiteit, Circulaire materialen en Mobiliteit zijn verweven in het hele plan en bepalend geweest in de opzet ervan. Het landschapspark biedt een robuuste basisstructuur aan waarin deze circulaire thema's in een samenhangend ecosysteem worden geïntegreerd.

Het merendeel van de bedrijven komt aan de robuuste groenstructuur te liggen. Het landschapspark

biedt niet alleen een kwaliteitsimpuls op het bedrijventerrein zelf maar óók voor de omgeving. Een nieuw landschap dat naadloos aansluit om bestaande groenstructuren, met groene en ecologische kwaliteiten, wandelpaden, waterberging en recreatieve mogelijkheden betekent een verbetering van de biodiversiteit en gebruiksmogelijkheden van de omgeving. Bestaande, cultuurhistorische elementen als wegen, waterlopen, bomen, groen en gebouwen worden waar mogelijk ingepast en de het bedrijventerrein krijgt nieuwe robuuste groenranden die passen bij het landschap. Bedrijven kunnen eenvoudig op aanhaken en de thema's voortzetten op eigen kavel en in eigen gebouw door de oriëntatie van de bedrijvenlocaties op deze structuur.



3.4. Landschapspark Heesch West

Afbeelding 2.3: landschappelijke structuren Heesch West (bron: landschapsplan Kruit Kok Landschapsarchitecten)

- Flexibiliteit

Binnen de kaders van het landschapsplan zijn vier verschillende stedenbouwkundige zones te onderscheiden: de westzone, middenzone west, middenzone oost en de oostzone). De zones worden ontsloten via de zogenoemde parksingels. Het vijfde deelgebied is de zuidzone, die van het noordelijk deel gescheiden wordt door een robuuste groene zone parallel aan de Raktstraat, het parkhart.

Het stedenbouwkundig plan voor deze zones heeft een flexibele en modulaire verkavelingsopzet. De verkaveling en ontsluiting is haaks op de Bosschebaan, zodat het terrein flexibel in te delen is en zich kan aanpassen aan de omvang van bedrijven. Zo kan de diepte van de kavels ten oosten van de Koksteeg aangepast worden.

De principes van de ontsluiting en het landschapspark zijn cruciaal voor het kwaliteitsbeeld van het bedrijventerrein en de uitstraling naar de omgeving. Het uitgeefbaar gebied van de zuidzone is naar het parkhart georiënteerd. Aan de westzijde van de Koksteeg loopt een ontsluiting aan de buitenzijde van de bedrijfskavels omdat dit de zichtlocatie is. De aangrenzende bedrijven zijn hier uiteraard op georiënteerd. Dit gebied kan verder opgedeeld worden in kleinere kavels en eventueel extra

ontsluitingen krijgen, mocht dat nodig zijn.

De stedenbouwkundige opzet van het bedrijventerrein kenmerkt zich door een indeling in vier noordelijke zones langs de Bosschebaan (westzone, middenzone west, middenzone oost en de oostzone) die ontsloten worden via de drie parksingels. Daarbinnen kunnen grootschalige bedrijven flexibel worden ingepast en gefaciliteerd. De westelijke parksingel ligt direct langs de bestaande Koksteeg die als lijn behouden blijft. De bestaande Koksteeg wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer maar kan wel gebruikt blijven worden door langzaam verkeer.

Het vijfde deelgebied (fase 2) is de zuidzone die van het noordelijk deel gescheiden wordt door een robuuste groene zone parallel aan de Raktstraat, het parkhart. Het uitgeefbaar gebied van de zuidzone is naar het parkhart georiënteerd. Een robuuste bosstrook langs de Zoggelsestraat zorgt voor een landschappelijk overgang naar het agrarische buitengebied. De zuidzone zal niet vanaf het begin van de realisatie aan bedrijven worden uitgegeven. Wel is het van belang dat de landschappelijke ontwikkeling rond deze zone vroeg in de ontwikkelfase van het terrein mee aan te pakken.

- Een open en toegankelijk terrein

Heesch West is nadrukkelijk geen anoniem, naar binnen gekeerd, afgesloten terrein exclusief voor bedrijven. Het is een overzichtelijk en toegankelijk gebied, uitnodigend voor bedrijven, haar werknemers, klanten én voor recreanten en omgeving.

- Verkeer en parkeren

Heesch West is georiënteerd op de A59 en verbonden via de afritten Nuland/Vinkel in het oosten en Oss-West/Heesch in het westen. Tussen deze afritten komt parallel aan de A59 de ontsluiting van Heesch West te liggen. Dat gebeurt deels over bestaand tracé en deels over een nieuw aan te leggen tracé. Dit is de entree van Heesch West. Deze ontsluitingsstructuur zorgt ervoor dat er zo min mogelijk tussenkomst is tussen vrachtverkeer van de A59 en Heesch West enerzijds en verkeer in de omgeving anderzijds. Het snelle vrachtverkeer wordt gescheiden van langzamere verkeersdeelnemers als landbouw- en fietsverkeer. Zo wordt de belasting van het regionaal verkeersnetwerk beperkt.

De aansluitingen op de snelwegafritten bij zowel Nuland/Vinkel als Oss-West/Heesch worden aangepast zodat de grotere verkeersstroom op een goede manier verwerkt kan worden. De ontsluitingsstructuur is maximaal gericht op de A59. Er zijn op het terrein geen directe autoverbindingen met de omgeving. De ontsluiting op het terrein zelf kan meegroeien met de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Vanaf het noorden lopen drie wegen in zuidelijke richting het gebied in waaraan de bedrijven liggen. Ze zijn georiënteerd en ontsloten op deze wegen. Deze assen (Parksingels) functioneren zelfstandig. In een latere fase worden ze, als dat nodig is, aan de zuidzijde met elkaar verbonden. De meest westelijk gelegen ontsluiting (direct naast de Koksteeg) is een klassieke ontsluiting. Het verkeer kan in twee richtingen rijden en gaat buitenom de percelen. De ontsluiting vormt een grote lus om het terrein.
De twee oostelijk gelegen ontsluitingen zijn ingericht volgens het principe van de paperclip. Kenmerken zijn: een veilige route, eenrichtingverkeer, een kwalitatief hoogwaardige groene parksingel en geen ruimte tot wildparkeren.

In de huidige situatie wordt de Koksteeg gebruikt om van oost naar west te rijden en omgekeerd. De Koksteeg wordt afgesloten voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Koksteeg 14a en b en 18 blijven bereikbaar via een fietsstraat die ontsluit op het bedrijventerrein. Ten zuiden van de fietsstraat wordt het een fietspad, dat niet toegankelijk is voor autoverkeer. Ten noorden van de Ruitersdam wordt een nieuwe weg aangelegd die deze oost-west-rijbeweging mogelijk blijft maken. Deze route spaart de ecologische waarden van de Ruitersdam en laat daarnaast ook de zuidwestelijke parkzone zoveel mogelijk intact. Agrarisch verkeer kan hier ook gebruik van maken.

Voor de fietser wordt het plangebied een stuk interessanter en comfortabeler. Daar waar nu enkel langs

de Weerscheut een vrijliggend fietspad aanwezig is, komt op het nieuwe terrein van Heesch West een stelsel aan vrijliggende fietspaden die op diverse plekken aangesloten worden op de omgeving. Langs de Bosschebaan ligt een vrijliggend fietspad, de parksingels hebben een doorgaande gebogen vrijliggende fietsstructuur, de Koksteeg wordt fietspad en langs de ontsluitingsweg van de kavels in het westen en aan de zuidzijde liggen ook vrijliggende fietspaden. Ook ter plaatse van de Raktstraat, Ruitersdam, de Zoggelsestraat en de verlenging daarvan richting de Weerscheut blijven fietsverbindingen mogelijk.

Ook voor wandelaars en ruiters biedt het landschapspark een scala aan nieuwe routes en ommetjes die aansluiten op de bestaande routes in de omgeving. Hiermee wordt het waardevolle zandpadenlandschap ten zuiden van de Zoggelsestraat doorgetrokken het landschapspark in. De nieuwe routes bestaan uit zandpaden in houtwalstructuren, gras en struinpaden door een bijenlint, een route over een dijkje met knotwilgen en langs waterstructuren en vlonderpaden door natte en moerasachtige landschappen waar water geborgen kan worden.

Parkeren (ook voor vrachtwagens) vindt plaats bij bedrijven op het eigen terrein. Het wordt fysiek onmogelijk gemaakt om in de openbare ruimte te parkeren door de aanleg van extra hoge opsluitbanden. Bedrijven worden verplicht voldoende parkeerplaatsen (voor auto's en vrachtwagens) te realiseren.

- Zichtlocatie

Het terrein ligt langs de A59 maar is geen typische zichtlocatie. Tussen de A59 en het bedrijventerrein ligt een brede bosstrook die op een aantal plekken een doorkijk biedt. Deze strook is grotendeels eigendom van Rijkswaterstaat en maakt onderdeel uit van de groene uitstraling van het bedrijventerrein. In de verkaveling van het terrein is hier rekening mee gehouden.

De westzijde van het terrein is wel een open zichtlocatie. De snelweg ligt hier op het niveau van het landschap. Dat is aan allebei de kanten van de weg open. Het is van nature een natter gebied. Het bedrijventerrein presenteert zich hier.

Landschapspark

Door de realisatie van Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke grootschalige halfopen tot open agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug.
Heesch West gaat daarbij onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke en een aantal aanwezige ecologische waarden, waarbij echter alle negatieve effecten op beschermde flora en fauna volledig gemitigeerd en gecompenseerd worden. Bovendien wordt sterk ingezet op het toevoegen van natuurwaarden en versterken biodiversiteit.

Zo is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren, is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied, zijn landschappelijke waarden zoveel als mogelijk behouden (bijvoorbeeld structuren als de Weerscheut, Koksteeg, Raktstraat, Ruitersdam) en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht (bijvoorbeeld houtsingels). Afbeelding 2.4 geeft dit weer.



Afbeelding 2.4: te verwijderen en te handhaven groen (bron: landschapsplan Kruit Kok Landschapsarchitecten)

Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden, waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd. Het landschap/groen is zo ontworpen dat het ecologische meerwaarde heeft en dat het, naast dat het mitigatie biedt voor negatieve effecten, ook breder de biodiversiteit stimuleert. Er wordt ingezet op het creëren van zoveel mogelijk robuuste groenzones met ecologisch interessante gradiënten (hoog-laag, droog-nat, open-gesloten).

Het landschapspark op Heesch West is uniek. Het neemt in verhouding een bijzonder hoog aandeel van het landschap in op dit bedrijventerrein. Het landschapspark bestaat uit verschillende onderdelen die samen een robuuste groenstructuur vormen. Deze brengt ordening in het bedrijventerrein aan en vormt de drager van het gebied. Het is een natuurlijke tegenhanger van de grootschalige bedrijven. Het merendeel van de bedrijven komt aan de robuuste groenstructuur te liggen. Voor de deur van elk bedrijf ligt een kwalitatief hoogwaardige landschapspark.

De robuuste groenstructuur is een kwaliteitsimpuls op het bedrijventerrein zelf maar óók voor de omgeving. Een nieuw landschap dat naadloos aansluit om bestaande groenstructuren, met groene en ecologische kwaliteiten, wandelpaden, waterberging en recreatieve mogelijkheden betekent een verbetering van de biodiversiteit en gebruiksmogelijkheden van de omgeving. Ook biedt het park een kapstok voor circulaire ruimtelijke ontwikkelingen, zoals een (integraal) waterzuiveringssysteem.

Er komen diverse leefgebieden voor broedvogels, vleermuizen en insecten in de landschappelijk-cultuurlijke parksingels, en leefgebied voor vogels, vissen, amfibieën, marterachtigen en insecten in de centrale en zuidwestelijke groenzones. In de robuuste groenstructuren aan de randen van Heesch West zijn juist meer mogelijkheden voor bosvogels, uilen en marterachtigen. De groenstructuren dragen daarmee bij aan vergroting van de biodiversiteit in het huidig agrarische gebruikte plangebied.

In het algemeen kan daarmee gesteld worden dat Heesch West enerzijds tot verlies van huidige landschappelijke en een aantal aanwezige ecologische waarden leidt, maar anderzijds zowel negatieve effecten op flora en fauna volledig mitigeert en zoveel als mogelijk landschappelijke waarden

respecteert, als een forse landschappelijke en ecologische kwaliteitsimpuls biedt. Al deze gebieden zijn toegankelijk via struinpaden, en fietspaden voor personeel maar ook voor omwonenden. Langs de Koksteeg komt een educatieve etalage van "energiek, groen en circulair Heesch West.

Recreatie

Heesch West is een bedrijvenpark en landschapspark ineen. Het heeft daardoor een bijzondere uitstraling, sfeer en recreatieve waarde voor werknemers in het gebied, maar ook voor passanten en recreanten. Vanuit het oogpunt van beleving en gebruik is het wenselijk om een extensief recreatielandschap te realiseren met waarde voor de omgeving, zoals aansluiting op ommetjes in de directe omgeving en op doorgaande wandel- en fietsroutes.

De Koksteeg zelf is ook onderdeel van de fietsknooppuntenroute en ligt tussen knooppunt 31 (Geffen) en 72 (Berkt). De Weerscheut, Bosschebaan en de Rijksweg maken onderdeel uit van het regionaal fietsnetwerk. Met de inrichting van het plangebied wordt ingezet op het realiseren van veilige en aantrekkelijke fietsroutes die tot in Bernheze, ’s-Hertogenbosch en Oss reiken en aansluiten op het recreatieve fietsnetwerk. Deze routes worden gekoppeld aan de grote groenstructuren en gescheiden van (vracht)autoverkeer. Zo kan recreatief fietsverkeer vrij over het terrein fietsen en wordt er een aantrekkelijke schakel in de omgeving toegevoegd.

Voetgangers kunnen op de vele struinpaden in het gebied wandelen. Daarnaast wordt ook voorzien in ook korte ommetjes en pauzeplekken in het groen. Hiermee krijgt het gebied recreatieve waarde voor de werknemers op het bedrijventerrein maar ook voor omwonenden of passanten. Over de zandpaden in de bosstructuren en de houtwallen is, zoals overal in de omgeving ook ruiterverkeer mogelijk. Op enkele plekken worden voorzieningen om te rusten (bijvoorbeeld picknickvoorzieningen en zitelementen op vlonders) aangelegd. De ambitie is om de historische boerderijen Koksteeg 14A/B en Koksteeg 18 om te vormen tot bijvoorbeeld lunchhuis en faciliteit voor natuur en milieueducatie. Deze voorzieningen kunnen bijdragen aan de recreatieve aantrekkelijkheid van het landschapspark.

Waterhuishouding

De waterstructuur in het gebied is gekoppeld aan de groene robuuste structuur. Samen met gemeenten, provincie en waterschap wordt een duurzaam, robuust en klimaatbestendig waterhoudingsplan ontwikkeld.

Belangrijk in het plan is de scheiding tussen het regionale en lokale watersysteem, zodat de omgeving niet wordt belast met water uit het projectgebied. Lokaal water wordt weer schoon in het regionale systeem afgeleverd. Daarvoor worden waterkwaliteiten binnen de kavel en het projectgebied gescheiden en wordt afstromend regenwater wordt gezuiverd tot natuurwater.

Het watersysteem is een robuust systeem dat op alle schaalniveaus, van gebouw en kavel tot buitengebied trapsgewijs water vasthoudt en infiltreert, zuivert en vertraagd afvoert. Het vasthouden en infiltreren van regenwater heeft een capaciteit van minimaal 70 mm per m² verharding, en vindt plaats op de kavel of in het openbaar gebied.

De robuustheid en flexibiliteit zijn ingebouwd in het systeem. Om pieken op te kunnen vangen en verdroging tegen te gaan kan er aan meerdere knoppen gedraaid worden om het kostbare water te verdelen in het landschapsplan. Via een fijnmazig systeem van wadi’s en laagtes wordt het gevallen regenwater plaatselijk opvangen en vertraagd afgevoerd naar het lager gelegen westelijk deel van het plangebied. Dit systeem is op hoofdlijnen doorgerekend en besproken met het waterschap. Aangetoond is dat het systeem de aan de ontwikkeling verbonden bergingsopgave goed kan beheersen. In de vervolg uitwerkingen wordt het systeem nader gedimensioneerd en gefinetuned tot een bijzonder, toekomstbestendig en flexibel watersysteem.

In Hoofdstuk 10 Water wordt nader ingegaan op de waterhuishouding in en rondom het plangebied.

Planaanpassingen in het landschapsplan

In het stedenbouwkundig plan, voorjaar 2021, en het ontwerpbestemmingsplan werden de ideeën en denkbeelden die op dat moment, dus voorafgaand aan de omgevingsdialoog, bestonden, opgenomen. Zoals toen ook in informatiesessies is aangekondigd, is vanaf juni 2021 door de GR samen met de omgeving gewerkt aan de verdere uitwerking van de landschappelijke inpassing.

Naar aanleiding van alle zinvolle en waardvolle input die is opgehaald en naar aanleiding van de ingediende zienswijzen zoals in deze paragraaf beschreven, heeft het landschapsontwerpbureau optimalisaties voorgesteld in het landschapsplan en de stedenbouwkundige opzet van het plan. Dit is in oktober 2021 met de omgeving besproken. Op basis daarvan zijn de planwijzigingen verwerkt in het definitieve landschapsplan en in het in maart 2022 vastgestelde bestemmingsplan.

Een belangrijke wijziging in het vastgestelde bestemmingsplan is dat fase 2 van het bedrijventerrein meer naar het noorden en naar het westen is opgeschoven. Daardoor is de groene centrale zone tussen fase 1 en 2 van het bedrijventerrein smaller geworden, en is er meer groene ruimte aan de zuidzijde en oostzijde van het terrein ontstaan. Zo zijn er stevigere en bredere groenzones opgenomen tussen het nieuwe zonnepark Achterste Groes en het bedrijventerrein (oostzijde), is de groenzone vanaf de Zoggelsestraat tot aan de 2e fase van het bedrijventerrein in aanzienlijke mate vergroot (zuidzijde) en is een extra groenbuffer opgenomen direct aangrenzend aan de noordzijde van de Ruitersdam (zuidzijde).

Daardoor wordt tegemoet gekomen aan de zienswijzen dat de groene buffers robuuster dienden te worden ingericht. Samen met de nadere beeldkwaliteitseisen voor de kavels aan de Zoggelsestraat, wordt bovendien de inpassing verder gewaarborgd. Er is dan ook sprake van een voldoende landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein. Zie ook de beschrijving eerder in deze paragraaf.

Ook is ervoor gekozen om, ten opzichte van de vorige planopzet, drie bestaande woningen rondom het kruispunt Zoggelsestraat / Koksteeg niet te behouden (Koksteeg 22, 23 en 24). Hier komt meer ruimte voor groen en een goede aansluiting van de nieuwe verbindingsweg tussen de Koksteeg en de Weerscheut.

Het pand Koksteeg 14 A/B wordt, ten opzichte van de vorige planopzet, nu juist wel behouden. Op dit perceel en op Koksteeg 18 wordt ruimte geboden voor maximaal 1 kleinschalige horecavoorziening en is daarnaast ruimte voor een invulling als bijvoorbeeld vergaderlocatie of informatiecentrum. Het was altijd al de intentie om slechts een kleinschalige horecavoorziening mogelijk te maken, maar dit is nu ook juridisch nader geborgd in de planregels.

Voor het overzicht benoemen we hieronder concreet de wijzigingen en hebben we ook afbeelding 1.2. opgenomen ter visualisatie:

	Bestemming in ontwerpbestemmingsplan	***Bestemming in vastgesteld bestemmingsplan***
Koksteeg 14 A/B	*Groen*	*Gemengd**
Koksteeg 18	*Gemengd*	*Gemengd**
Koksteeg 22	*Bedrijf*	*Groen*

Koksteeg 24	*Bedrijf*	*Groen*
Koksteeg 23	*Bedrijf*	*Groen*
Zoggelsestraat 122	*Bedrijf*	*Bedrijf*
Zoggelsestraat 120	*Bedrijf*	*Bedrijf*
Zoggelsestraat 118	*Bedrijf*	*Bedrijf*

*incl. mogelijkheid tot een kleinschalige horecavoorziening (max. 300 m^2)

2.3.4 Proces

Vooraf: wens en noodzaak flexibiliteit in borging duurzaamheidsambities

Het is belangrijk bij borging van duurzaamheidsambities dat dit voldoende flexibel en toekomstgericht gebeurt. Met name op het gebied van duurzaamheid gaan de ontwikkelingen hard: we weten voor tal van aspecten niet welke technieken over 5 of 10 jaar beschikbaar zijn. Daarnaast zijn veel aspecten op het gebied van duurzaamheid (nog) niet afdwingbaar en moeten methodes/businesscases zich nog ontwikkelen. Belangrijk om niet te veel aspecten in (bovenwettelijke) regels te fixeren in de inzichten van nu, maar om ambitieniveau/innovatie mee te ontwikkelen met dynamiek beleid- en markt en ruimte te bieden voor toekomstige innovaties en voortschrijdende inzichten.

Er wordt daarom voor Heesch West voor een trapsgewijze borging van duurzaamheid gekozen:

- In het beleidsplan van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West
- In het bestemmingsplan wat moet en wat nu kan zonder inflexibel te worden
- In het circulair kwaliteitsplan dat als bijlage bij de regels is opgenomen
- In het uitgiftebeleid

Duurzaamheid wordt jaarlijks gemonitord in de (verplichte) beleidsevaluatie van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West aan de drie betrokken gemeenteraden.

Borging duurzaamheidsambities in beleidsplan Gemeenschappelijke Regeling

Zoals verwoord in het beleidsplan van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, is een elementaire ambitie bij de ontwikkeling van Heesch West een optimaal duurzame en meer circulaire gebiedsontwikkeling. Voor alle bedrijven die interesse hebben om zich te vestigen op Heesch West wordt als afwegingskader gekeken naar regionale impact, werkgelegenheid én duurzame ambities. Via de jaarlijkse beleidscyclus van de GR worden resultaten en verdere beleidsontwikkeling naar de betrokken gemeenten verantwoord en verder ontwikkeld.

Borging duurzaamheidsambities in bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden onder meer de volgende duurzaamheidsambities/aspecten geborgd:

- Aardgasvrij;
- Daken moeten geschikt zijn voor de aanleg van zonnepanelen en gebruikt worden voor duurzame opwekking energie/warmte/koude;
- Aanleg zonnepark inclusief verplichte landschappelijke inpassing;
- Verplichte aanleg van robuuste groen- en waterstructuur;
- Verplicht gebruik deel bedrijfsperceel voor water en groen.

Daarnaast is in het bestemmingsplan een regeling ('bestemmingsplanactiviteit', zie artikel 5.7) opgenomen, die inhoudt dat bedrijven bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen

en bij wijziging van het feitelijke gebruik, dienen aan te tonen dat zij voldoen aan de minimale score op het gebied van duurzaamheid. Op die manier is geborgd dat bij de vergunningsaanvraag wordt getoetst aan de bijdrage van bedrijven aan de 5 duurzaamheidsdoelstellingen.

Borging duurzaamheidsambities in circulair kwaliteitsplan

In het circulair kwaliteitsplan worden de duurzaamheidsambities en -aspecten van Heesch West beschreven. Ook is een eerste aanzet gegeven voor het proces om duurzaamheid te borgen in de uitgiftefase. Bedrijven moeten in de uitgiftefase en in de vergunningfase een duurzaamheidsvisie overleggen, dat aan de hand van de 5 duurzaamheidsthema's wordt beoordeeld door een circulair kwaliteitsteam (onderdeel van het uitgifteteam).

Borging duurzaamheidsambities in uitgiftefase

Geïnteresseerde bedrijven dienen in het kader van de grondaankoop en het uitgifteproces, een visie op te stellen op het gebied van duurzaamheid. In het bestemmingsplan is hiervoor een omgevingsvergunningsplicht opgenomen en aan te tonen dat zij voldoende mate bijdragen aan duurzaamheid. De duurzaamheidsvisie van een bedrijf wordt getoetst aan de vijf duurzaamheidsthema's.

Circulair Kwaliteitsteam

In de uitgiftefase van Heesch West worden aanvragen getoetst door een Circulair Kwaliteitsteam. In dit team komen verschillende kennisvelden aan bod zoals (landschaps)architectuur en stedenbouw, welstand, energie, circulariteit, ecologie, water, toetsing bouwplannen etc.

Het team toetst aan de duurzaamheidscriteria uit het Circulair kwaliteitsplan en neemt ook de welstandstoetsing en toetsing aan het bestemmingsplan van de bouwplannen voor zijn rekening.

Omdat de GR geheel eigenaar is van de gronden in het plangebied, biedt dit een sterke positie om bovenstaande strategie goed uit te kunnen voeren. Bovendien kan een omgevingsvergunning altijd geweigerd worden als onvoldoende aan de beoogde uitgangspunten wordt voldaan.

Hoofdstuk 3 Milieueffectrapportage

3.1 Inleiding

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r.-procedure te doorlopen en een MER op te stellen.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, een bestemmingsplan of een vergunning. Of en zo ja welke verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. is vastgelegd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. Vanuit twee sporen kan sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.:

- Op basis van toetsing aan het Besluit m.e.r.;
- Omdat voor de voorgenomen activiteit een passende beoordeling moet worden uitgevoerd.

Toetsing aan het Besluit m.e.r.

Het voornemen, de realisatie van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is opgenomen in onderdeel D 11.3 van het Besluit m.e.r.: aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein. Voor een kaderstellend bestemmingsplan geldt bij een omvang van 75 hectare (bruto) of meer een zogenaamde plan-m.e.r.-procedure. Bij een omvang kleiner dan 75 (bruto) hectare geldt een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Het beoogde oppervlak (uitgeefbaar terrein) van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is 80 hectare (netto uitgeefbaar oppervlak). Echter, in eerste instantie wordt in de bestemmingsplannen 50 hectare (netto) vastgelegd en rechtstreeks mogelijk gemaakt (fase 1). Fase 2 (30 hectare netto) is met een bestemmingsplanactiviteit in het bestemmingsplan opgenomen en later vraaggericht ontwikkeld (zie hoofdstuk 4). Voor de effectenbepaling wordt uitgegaan van 80 ha (netto) binnen een zoekgebied van ca. 170 ha. Aangezien regionaal bedrijventerrein Heesch West mogelijk ruimte biedt voor bedrijven, die op zichzelf kunnen leiden tot verplichtingen ten aanzien van m.e.r. is sprake van een kaderstellend plan. Op basis van toetsing aan het Besluit m.e.r. geldt daarom een plan-m.e.r.-plicht voor het bestemmingsplan.

M.e.r.-plicht vanwege een passende beoordeling

Wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een voorgenomen activiteit significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebied, volgt uit de Wet natuurbescherming dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Uit de Wet natuurbescherming en de Wet milieubeheer volgt dat dan (ook) een plan-m.e.r. procedure doorlopen wordt.

Er is voor Heesch West een passende beoordeling opgesteld vanwege het stikstofeffect op omliggende Natura2000-gebieden. Daaruit volgt een plan-m.e.r. plicht voor het bestemmingsplan.

Een MER voor Heesch West

De gemeenschappelijke regeling heeft ervoor gekozen voor Heesch West ook los van wettelijke verplichtingen een m.e.r.-procedure te doorlopen. Een m.e.r.-procedure borgt dat zeker en in alle mogelijke gevallen maximaal voldaan wordt aan de verplichtingen ten aanzien van een m.e.r. De m.e.r.-procedure wordt ook als meerwaarde gezien in het plan- en besluitvormingsproces: het biedt een uitstekende inhoudelijke en procedurele kapstok voor de te maken afwegingen en te nemen besluiten.

Aangezien een plan-m.e.r.-procedure doorlopen wordt, is het niet noodzakelijk een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling op de stellen. De effecten van de totale ontwikkeling worden in het plan-m.e.r. beschouwd. Deze plan-m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de bestemmingsplanprocedure. Aan alle m.e.r.-verplichtingen wordt voor Bedrijventerrein Heesch West (ruimschoots) voldaan.

3.2 Notitie reikwijdte en detailniveau

De m.e.r.-procedure startte met een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD, september 2017). Deze notitie is als bijlage 9 bij deze toelichting gevoegd. In de NRD zijn de kaders van, en de onderzoeksmethodiek voor, het MER beschreven. Op de NRD zijn reacties binnengekomen, die zijn voorzien van een beantwoording in de Reactienota NRD, die eveneens in bijlage 9 is bijgevoegd. De reacties zijn verwerkt in het MER van juni 2019.

3.3 Alternatieven en varianten

MER, juni 2019

In het MER van juni 2019 (bijlage 4) zijn de effecten van de ontwikkeling van Heesch West op de omgeving onderzocht en beoordeeld. Om de bandbreedte van effecten en in ieder geval de maximale effecten in beeld te krijgen zijn de effecten onderzocht voor 4 alternatieven, variërend in oppervlak (50 ha netto en 80 ha netto) en invulling (80% logistiek / 20 % overige industrie en andersom).

De alternatieven zijn onderzocht op tal van milieuaspecten: verkeer, geluid, trillingen, luchtkwaliteit, lichthinder, geurhinder, externe veiligheid, gezondheid, ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem, water, natuur en duurzaamheid.

Alternatieven			
Alternatief 1	50 ha netto	80% logistiek	20% industrie
Alternatief 2	50 ha netto	20% logistiek	80% industrie
Alternatief 3	80 ha netto	80% logistiek	20% industrie
Alternatief 4	80 ha netto	20% logistiek	80% industrie

Tabel 3.1: de in het MER van juni 2019 onderzochte alternatieven

De effecten van Heesch West zijn, zoals gebruikelijk in een MER, niet bepaald ten opzichte van de huidige situatie, maar ten opzichte van de toekomstige situatie in het plangebied tijdens de planperiode van het bestemmingsplan zonder de ontwikkeling van het Heesch West zelf (referentiesituatie). Dit omdat er ook zonder Heesch West ontwikkelingen met milieueffecten (kunnen) plaatsvinden in en rond het plangebied en in het MER alleen zuiver gefocust wordt op effecten van Heesch West.

Als referentiejaar is 2030 gekozen, de (traditionele) planperiode voor de bestemmingsplannen (uitgaande van vaststelling in 2021) en het rekenjaar voor de modellen voor verkeer, geluid en luchtkwaliteit. Voor effecten op Natura 2000-gebieden geldt dat deze bepaald moeten worden ten opzichte van de huidige situatie, zoals gesteld in de Wet natuurbescherming.

Zoals gebruikelijk in de MER-systematiek zijn eerst de effecten onderzocht en beoordeeld, en is vervolgens onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn om eventuele negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken (mitigatie).

Op basis van effectenonderzoeken en -beoordelingen en de mogelijkheden voor mitigatie is een voorkeursalternatief ontwikkeld en (opnieuw) op effecten onderzocht en beoordeeld. Het voorkeursalternatief is het (worst-case) alternatief dat het beste aansluit op het beoogde programma van Heesch West.

Aanvulling MER, mei 2021

Na het opstellen van het MER in juni 2019, en de daaraan gekoppelde terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan, zijn echter diverse wijzigingen in het stedenbouwkundig plan

aangebracht, zoals ook reeds toegelicht in paragraaf 1.1.4. Daarom is in mei 2021 de aanvulling MER opgesteld, waarin de wijzigingen (zoals optimalisatie van het plan, nieuwe inzichten, onderzoeken en bestuurlijke besluitvorming) zijn meegenomen. Een nieuw alternatief is hierbij niet aan de orde geweest. Wel is het programma aangepast. Het niet meer opnemen van windturbines, het kleiner maken van het oppervlak voor milieucategorie 5.1 en het opnemen van extra borging voor diverse milieuaspecten in de bestemmingsplanregels leidt tot minder hinder op de omgeving en is in die zin te zien als een alternatief met minder negatieve milieueffecten. De Aanvulling MER is opgenomen als bijlage 3.

3.4 Effecten

Heesch West transformeert het gebied in verschijningsvorm en gebruik. Het huidige agrarisch gebied wordt vervangen door een grootschalig werklandschap, waarin naast bedrijven ook veel ruimte is voor groen, natuur, water en energie. Heesch West is ontworpen binnen de bestaande landschappelijke hoofdstructuur en lijnen. Lokaal worden landschappelijke, cultuurhistorische, water en ecologische waarden aangetast, maar verlies van waarden wordt ruim gecompenseerd door de ruimte die Heesch West biedt voor landschap, natuur en water.

Heesch West leidt tot een toename van verkeer, geluid en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Voor een deel is dit onvermijdelijk. Het effect wordt zo beperkt mogelijk gehouden door concentratie van verkeer en daarmee hinder op de aangepaste, geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur richting de snelweg en inwaartse zonering op het bedrijventerrein. Ook worden verkeerskundige maatregelen getroffen om het effect op verkeersstromen en -intensiteiten en daarmee wegverkeerslawaai te beperken.

Heesch West zet maximaal in op duurzaamheid met zonneparken, zonnepanelen op daken, (extra) ruimte voor water, natuur e.d. en draagt daarmee bij aan de duurzaamheidsambities van de betrokken gemeenten. Het niet langer opnemen van windturbines in het bestemmingplan zorgt, ten opzichte van het plan uit 2019, voor het wegvallen van windturbinegeluid, slagschaduw, effect op uitzicht en landschap en effect op diersoorten.

In de aanvulling op het MER is een uitgebreid samenvattend overzicht opgenomen (in tabelvorm) waarin de effecten op alle mogelijke thema's per alternatief en variant zijn weergegeven. Deze tabel maakt tevens onderscheid in het oude plan (MER, 2019) en het nieuwe plan (aanvulling MER, 2021) en het nieuwe plan (Aanvulling MER, 2021).

Verschillen 80-50 ha / logistiek-overige industrie (MER 2019)

In het MER van juni 2019 zijn meerdere MER-alternatieven onderzocht. Daaruit is het volgende geconcludeerd. De effecten globaal samenvattend beschouwend is het verschil tussen voornamelijk logistiek en voornamelijk overige industrie beperkt. De een geeft enigszins meer verkeer, de ander enigszins meer milieuhinder, maar per saldo leidt dit niet tot wezenlijk verschillende effecten.

80 of 50 ha geeft meer verschillen in effecten, maar vooral op de aspecten verkeer en hinder. Maar de verschillen zijn niet overal en niet op alle aspecten even groot en zeker niet overal 60% groter voor 80 ha ten opzichte van 50 ha (60% is de toename van 50 naar 80 ha).

Ook bij 50 ha vraagt de verkeerstoename in/rond Vinkel om aandacht en onderzoek naar mitigatiemogelijkheden. Op alle overige wegen in en rond Heesch West zijn de verschillen in verkeersintensiteiten tussen de alternatieven minimaal.

Deze geringe verschillen in verkeersintensiteiten leiden ook tot geringe verschillen in toenames van wegverkeerslawaai en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door wegverkeer. Aan deze geringe toenames vanuit verkeer wordt wel 30 ha extra industrielawaai en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen vanuit bedrijfsbronnen toegevoegd, wat de verschillen tussen 50 ha en 80 ha weer wat groter maakt.

Omdat de verschillen in verkeer, geluid en luchtkwaliteit beperkt zijn, zijn ook de verschillen in gezondheidseffect beperkt tussen de verschillende alternatieven.

Op de thema's Ruimtegebruik, Landschap, Cultuurhistorie, Archeologie, Bodem en Water en Natuur zijn de verschillen beperkt. 80 ha leidt tot enigszins meer aantasting van waarden (landschap, mogelijk archeologie, natuur) en tot enigszins grotere opgaven (water, natuurmitigatie), maar de effecten zijn niet wezenlijk anders / groter dan bij 50 ha.

Er worden bij 50 ha geen wezenlijke waarden behouden, die bij 80 ha verloren zouden gaan. En het is ook niet zo dat de effecten van 80 ha onacceptabel zouden zijn en die van 50 ha acceptabel.

Concluderend is er geen duidelijke voorkeur voor 50 of 80 ha, geen wezenlijk belemmering voor 80 ha (mits een aantal negatieve effecten gemitigeerd wordt, maar dat geldt ook voor effecten van 50 ha).

Mitigatie van negatieve effecten (MER 2019)

In het MER van juni 2019 werd geconcludeerd dat er mitigatie van effecten noodzakelijk was bij de aspecten Verkeer, Geluid, Water en Natuur:

- Verkeer

Belangrijkste mitigatieopgave voor Heesch West is het beperken van de verkeerstoename in/rond Vinkel. Meest kansrijke optie hiervoor is een doorsteek tussen Weerscheut en Koksteeg, zodat de oorspronkelijk / huidige verbinding Koksteeg – zuidoosten hersteld wordt.

Een tweede mitigatieopgave is het beperken van de verkeerstoename op de parallelweg ten noorden van de A59. Dit kan door de westelijke ontsluiting over de Bosschebaan - Rekken aantrekkelijker te maken door verhoging van de snelheid op de Bosschebaan (van 70 naar 80 km/uur), aanpassing van de aansluiting van de Rekken op de aansluiting Nuland en een voorrangsverkeersplein bij de Weerscheut-Bosschebaan.

Een derde mitigatieopgave is het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de VRI kruising Cereslaan. Dit kan door een extra rijbanen op de meest kritische routes.

- Geluid

De belangrijkste mitigatieopgave voor geluid is het beperken van de geluidtoename in/rond Vinkel. Meest kansrijke optie hiervoor is de hierboven beschreven verkeerskundige oplossing: een doorsteek tussen Weerscheut en Koksteeg. Alternatief is een stiller wegdektype, hoewel dit naar verwachting minder effectief is dan de doorsteek.

- Water

De mitigatieopgave voor water bestaat uit drie aspecten:

1. Compensatie van toename van verharding (en daarmee afname van infiltratie);
2. Compensatie van verlies van waterbergingsruimte door ophoging en ruimtebeslag;
3. Compensatie van verlies van afvoercapaciteit door het dempen van sloten.

In het ontwerp is voor alle drie ruimschoots ruimte gecreëerd, zodat de mitigatieopgave is ingevuld.

- Natuur

Vanuit natuur bestaat een aantal mitigatie en compensatieopgaven:

1. Mitigatie van verlies van verblijfplaatsen of leef/foerageergebied van huismussen, vleermuizen,

marterachtigen, grote modderkruipers en vermoedelijk das. Dit kan door het creëren van nieuwe vervangende verblijfplaatsen en leef/foerageergebied. Hiervoor is in het ontwerp ruimte gereserveerd en zijn voorstellen gedaan. Deze voorstellen moeten in de verdere plan- en besluitvorming nog verder uitgewerkt worden.
2. Mitigatie of compensatie van verstoring van NNB-gebieden. Mitigatie kan door het beperken van geluid ter plaatse (bijv. door beperking van het industrielawaai). Als niet gemitigeerd kan worden moet er gecompenseerd worden. Dat mag fysiek door aanleg van nieuwe natuur, maar ook financieel door een bijdrage in het provinciaal groenfonds. Dit dient afgestemd te worden met bevoegd gezag, de provincie.
3. Compensatie verlies houtopstanden: door aanleg van houtopstanden elders in het plan.

Aanvullende mitigatie van negatieve effecten (Aanvulling MER 2021)

- Geluid en lucht

Ten aanzien van geluid- en luchtkwaliteitseffecten zijn in het aangepaste plan voor Heesch West (zoals opgenomen in het vastgestelde bestemmingsplan) al mitigerende maatregelen genomen om effecten te verminderen. Door een kleiner oppervlak van milieucategorie 5.1 bedrijven is er een afname van geluid, en door het wegvallen van windturbinegeluid neemt ook de cumulatieve geluidbelasting minder toe. Daarnaast hebben de optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland en andere verkeersstromen (nieuw verkeersmodel) positief effect op wegverkeerslawaai. Tot slot zijn verkeerskundige maatregelen getroffen (vrachtwagenverbod, snelheidsverlaging, e.d.) en wordt aardgasvrij gebouwd. Deze mitigerende maatregelen hebben, naast positieve effecten op geluid en lucht, ook een positief effect op gezondheid. In de aanvulling op het MER is ook gekeken of de eerder genoemde maatregelen uit het MER 2019 doelmatig zijn. Hieruit is gebleken dat verdere mitigatie niet wenselijk / doelmatig wordt geacht.

- Schittering

De mitigerende maatregelen ten opzichte van schittering/reflectie zijn verder aangescherpt ten opzichte van 2019. Voor wat betreft schittering door zonneweides werd in 2019 werd aangegeven dat dit kan worden beperkt danwel voorkomen door landschappelijke afscherming middels een grondwal en/of (dichte) groenvoorziening. In aanvulling hierop is duidelijk geworden dat dit met name relevant is voor het drijvende zonnepark. Hoewel langs de Ruitersdam en de Weerscheut wel robuuste groenstructuren aanwezig zijn en worden gerealiseerd, is het landschap hier wat meer open. Geadviseerd wordt om extra aandacht te besteden aan de landschappelijke inpassing en/of afscherming van het drijvende zonnepark langs de zuid- en oostzijde van het plangebied.

Daarnaast wordt voor beide zonneparken (drijvend zonnepark en tijdelijk zonnepark) geadviseerd om, zodra de opstelling definitief bekend is, een reflectieonderzoek uit te laten voeren. Daarmee kunnen de effecten in meer detail worden onderzocht en kunnen eventuele inpassingsmaatregelen gericht worden toegepast.

Daarnaast worden de volgende, meer algemene, maatregelen voorgesteld;

1. Plaats de zonnepanelen (ook op daken) bij voorkeur zo vlak mogelijk, bijvoorbeeld tussen 15 en 20 graden (maximaal 30 graden);
2. Plaats alleen zonnepanelen die voorzien zijn van een anti-reflectiecoating;
3. Zorg ervoor dat groenstructuren, waar mogelijk, ook worden voorzien van een dichte ondergroei die in de winter zoveel mogelijk groen en/of dicht blijft;
4. Plaats zonnepanelen op platte daken, indien mogelijk, op ruime afstand van de dakrand;
5. Hou bij plaatsing op eventuele schuine daken zoveel mogelijk rekening met de omgeving. Voer, indien nodig, een reflectieonderzoek uit om effecten in beeld te brengen en om gericht maatregelen

te kunnen treffen.

- Natuur

Ten aanzien van natuur wordt een activiteitenplan (mitigatieplan) opgesteld. De daarin voorgestelde maatregelen worden in een ontheffing voor de betreffende soorten vastgelegd en er wordt een vergunning aangevraagd. Overigens is al begonnen met de mitigatie vooraf van effecten op huismussen en vleermuizen door de aanleg van huismussen/vleermuizen"hotels" in het plangebied.

- Licht

Ten aanzien van licht zijn de mitigerende maatregelen concreter uitgewerkt zodat deze eenvoudiger kunnen worden opgenomen, bijvoorbeeld in een beeldkwaliteitsplan. Het gaat om de volgende aanvullende maatregelen:

1. Zorg ervoor dat het licht zoveel mogelijk op het gewenste object of de gewenste zone schijnt;
2. Voorkom overbodige verlichting;
3. Hou het vermogen van de lamp zo laag mogelijk en gebruik energiezuinige lampen en aangepaste verlichtingstoestellen;
4. Het verlichtingsniveau hoeft niet altijd even hoog te zijn: Gebruik beheersystemen en bewegingsmelders;
5. Doof de verlichting wanneer het niet noodzakelijk is of geen zin heeft;
6. Hou rekening met andere vormen van verlichting die aanwezig zijn;
7. Kies een verlichtingstoestel dat de lichtbron zo goed mogelijk afschermt;
8. Vermijd direct zicht op de lamp;
9. Vermijd lichtbronnen die boven de horizontale as schijnen;
10. Laat het licht van boven naar beneden schijnen;
11. Verlicht gelijkmatig.

In de regels van het bestemmingsplan (artikel 18.4 t/m 18.7) zijn regelingen opgenomen die een vertaling impliceren van de normen uit de richtlijn lichthinder van de Nederlandse Vereniging voor verlichtingskunde, voor zowel openbare verlichting als verlichting op/rondom de bedrijfspercelen. Voor de overige aspecten is geen aanleiding gevonden voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

3.5 Voorkeursalternatief (VKA)

MER 2019

Resumerend leidt het voorgaande tot de aanbeveling in het MER van juni 2019 voor het voorkeursalternatief (VKA) van 80 hectare als eindbeeld en het mitigeren van negatieve effecten door bovengenoemde maatregelen.

Daarnaast is het beoogd stedenbouwkundig ontwerp verder geoptimaliseerd. Dit om:

- 80 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein te kunnen accommoderen;
- Zo veel flexibiliteit in kavelgrootte in te bouwen;
- Heesch West landschappelijk en ontwerp-technisch zo optimaal mogelijk in te passen;
- Voldoende ruimte te creëren voor alle opgaven die op Heesch West ingevuld moeten worden: niet alleen bedrijven en infrastructuur, maar ook groen, water, energie.

Dit heeft in 2019 geleid tot een aantal aanpassingen, waarvan de belangrijkste zijn:

- Optimalisatie van de westelijke bedrijfskavel (tussen Weerscheut en Koksteeg) voor een zo flexibel mogelijke verkaveling en optimaal gebruik van de zichtlocatie;
- Zoveel mogelijk ruimte voor water en natte natuur vanuit water- en natuur ambities;
- Vanuit de duurzaamheidsambities bestaat de wens om ook in het gebied voor de 2e fase (tussen Rakstraat en Zoggelsestraat) ruimte te bieden aan duurzame energie in de vorm van een

zonnepark. Omdat het zonnepark landschappelijk ingepast en afgeschermd moet worden, is hiermee impliciet de keuze gemaakt om de groenstructuren rondom de 2e fase al bij start van Heesch West aan te leggen (en niet te wachten tot transformatie van dit gebied tot bedrijventerrein).

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is in 2019 het voorkeursalternatief ontworpen. Dit is het stedenbouwkundig ontwerp dat is opgenomen als bijlage 2, en waar het circulair kwaliteitsplan (bijlage 24) ook op gebaseerd is.

Aanvulling op het MER 2021

Het stedenbouwkundig plan is, zoals eerder aangegeven, gedurende het planproces verder geoptimaliseerd en aangepast. De wijzigingen die hebben plaatsgevonden zijn uitgebreid opgenomen in de aanvulling op de MER uit mei 2021. Ook zijn de belangrijkste planaanpassingen reeds beschreven en verbeeld in paragraaf 1.1.4.

Het bestemmingsplan maakt het (aangepaste en actuele) voorkeursalternatief in juridisch-planologische zin mogelijk. De milieuonderzoeken uit het bestemmingsplan motiveren en onderbouwen dit voorkeursalternatief dan ook.

Effecten

De effecten van het voorkeursalternatief zijn in het MER 2019 onderzocht. Het VKA is daarin uitgebreid beschreven en vergeleken met de referentiesituatie en alternatief 3, het worst-case MER-alternatief. Voor een toelichting op de effecten wordt verwezen naar het MER 2019.

In de Aanvulling op het MER 2021 is opnieuw beschouwd welke effecten kunnen optreden. Daarbij is ook een vergelijking opgenomen met de beoordeling van de effecten van het plan in het MER 2019.

Samenvattend kan worden gesteld dat Heesch West het gebied in verschijningsvorm en gebruik transformeert. Het huidige (en oorspronkelijke) agrarisch gebied wordt vervangen door een grootschalig werklandschap, waarin naast bedrijven ook veel ruimte is voor groen, natuur, water en energie. Heesch West is ontworpen binnen de bestaande landschappelijke hoofdstructuur en lijnen. Lokaal worden landschappelijke, cultuurhistorische, water en ecologische waarden aangetast, maar verlies van waarden wordt ruim gecompenseerd door de ruimte die Heesch West biedt voor landschap, natuur en water.

Heesch West leidt tot een toename van verkeer, geluid en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Voor een deel is dit onvermijdelijk. Het effect wordt zo beperkt mogelijk gehouden door concentratie van verkeer en daarmee hinder op de aangepaste ontsluitingsstructuur richting de snelweg en inwaartse zonering op het bedrijventerrein.

Heesch West zet maximaal in op duurzaamheid met zonneparken, (extra) ruimte voor water, natuur e.d. en draagt daarmee bij aan de duurzaamheidsambities van de betrokken gemeenten.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de effecten per aspect, en de vergelijking met de effecten uit het MER 2019, wordt verwezen naar de Aanvulling op het MER 2021.

Planwijzigingen vastgesteld bestemmingsplan

Na het opstellen van de Aanvulling op het MER in mei 2021, en de daaraan gekoppelde terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, zijn - zoals reeds toegelicht in paragraaf 1.1.5 - naar aanleiding van een omgevingsdialoog naderhand wijzigingen en optimalisaties in het landschapsplan - en daarmee samenhangend ook het stedenbouwkundig plan - doorgevoerd.

Het aangepaste plan is opnieuw beschouwd op milieueffecten. Dit is gedaan in de vorm van oplegnotities (voor geluid en luchtkwaliteit, natuur en de overige aspecten, zie bijlage 22 en 26). De aanpassingen aan het plan leiden niet tot wezenlijk andere milieueffecten en niet tot negatievere

effecten op de directe omgeving. Dit met name omdat de verkeersstructuur en verkeersafwikkeling (en daarmee het effect van verkeer op geluid en luchtkwaliteit) niet verandert en de bedrijvigheid niet naar de omliggende woningen toe, maar juist ervan af schuift. De zichtbaarheid en daarmee een deel van de hinderbeleving van de bedrijvigheid neemt af door de robuustere groenzones langs de randen van Heesch West. De aanpassing van het ontwerp geeft een aantal aandachtspunten vanuit natuur, maar leidt niet tot wezenlijke andere/negatievere effecten op beschermde soorten (zie paragraaf 11.2). In de thematische hoofdstukken verderop in deze toelichting wordt daar per omgevingsaspect nader op in gegaan.
Samenvattend wordt geconcludeerd dat de aanpassing van het plan geen andere negatieve effecten heeft dan die van het plan zoals in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. Op een aantal aspecten is sprake van positieve effecten of minder negatieve effecten (bv zicht op Heesch West, schittering). Met de aanpassing wordt invulling gegeven aan wensen vanuit zienswijzen (minder zicht op Heesch West door een ruimere afscherming met groen) en worden landschappelijke waarden verder uitgewerkt (bv kwel, Peelrandbreuk). Dit zonder nieuwe of andere negatieve effecten.

Planwijzigingen herstelbesluit

Tegen de besluiten tot vaststelling van bestemmingsplan Heesch West (en de bijbehorende facetplannen geluid) is beroep ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Naar aanleiding van de ingediende beroepen en het advies van de STAB is onderzocht, gemotiveerd en afgewogen dat het wenselijk is om herstelbesluiten te nemen voor de bestemmingsplannen en de facetplannen geluid. Zoals reeds toegelicht in paragraaf 1.1.6 heeft dit geleid tot enkele planaanpassingen.

Voor de meeste milieuthema's leiden de wijzigingen in het herstelbesluit Heesch West niet tot andere effecten en daarmee niet tot andere conclusies en keuzes, dan in de Aanvulling MER 2021 beschreven. Er is voor deze thema's geen noodzaak voor aanvullende maatregelen.

Voor een aantal milieuthema's leiden de aanpassingen in het herstelbesluit Heesch West tot (enigszins) andere effecten dan beschreven in de Aanvulling MER 2021. Dit voornamelijk door het schrappen van milieucategorie 5, het hanteren van grotere richtafstanden en, in mindere mate, door de (geringe) veranderingen in verkeersstromen.

De grootste verandering in effecten treden op ten aanzien van industrielawaai. Dit wordt minder door de wijzigingen in het herstelbesluit. Daarmee kan de geluidzone rondom Heesch West kleiner worden en hoeven er minder en minder hoge hogere waarden te worden verleend. Dit is een positief effect ten opzichte van het bestemmingsplan en Aanvulling MER 2021.

De verandering in verkeersintensiteiten leidt op een aantal wegen tot een (geringe) toename van verkeer en daarmee ook tot een (geringe) toename van wegverkeerslawaai ten opzichte van het bestemmingsplan en de Aanvulling MER 2021. De veranderingen zijn echter gering, leiden niet tot andere conclusies en keuzes en noodzaken niet tot het nemen van aanvullende maatregelen.

Het schrappen van milieucategorie 5 leidt tot een geringe afname van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen en stikstof. De afnames zijn echter gering en leiden niet tot andere conclusies en keuzes.

De (geringe) veranderingen in verkeersintensiteiten leiden niet tot toename van lichthinder en trillingshinder door verkeer van en naar Heesch West.

Conclusie is dat de wijzigingen in het herstelbesluit Heesch West voor industrielawaai een positief effect hebben ten opzichte van het bestemmingsplan en Aanvulling MER 2021, maar dat voor de overige thema's er geen of zeer geringe veranderingen in effecten zijn.

3.6 MER-procedure

Toetsingsadvies Commissie m.e.r.

Het plan-MER is in juni 2019 ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie toetst het MER (2019) op juistheid en volledigheid en geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming. Het toetsingsadvies is als bijlage 5 bij deze toelichting opgenomen.

De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) stelde in haar advies dat het MER 2019 veel informatie gaf over de milieueffecten van het plan en de maatregelen die genomen kunnen worden om negatieve effecten te beperken. De Commissie m.e.r. stelde dat grondig onderzoek is uitgevoerd naar de effecten op het verkeer, waardoor niet alleen negatieve effecten maar ook positieve effecten van het voornemen duidelijk worden. Echter werd ook aangegeven dat de samenvatting van het MER vrij omvangrijk was, en geen duidelijke visualisaties van de toekomstige situatie bevatte. Hierdoor is het voor een niet ingevoerde lezer lastig om goed zicht te krijgen op de belangrijkste conclusies van het MER. Ook was er op onderdelen een inhoudelijke aanvulling nodig, zoals een actuele motivering voor de gekozen planlocatie, inzicht in andere alternatieven voor invulling van het bedrijventerrein en het landschap, nader onderzoek naar de Wet natuurbescherming (actuele berekening stikstof en Passende Beoordeling) en konden de duurzaamheidsambities concreter worden geformuleerd.

Aanvulling op het MER 2021, terinzagelegging ontwerpbestemmingsplan

Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. is meegenomen in de Aanvulling op het MER (2021). Hierin is ook een wat uitgebreidere en beter leesbare samenvatting opgenomen, met daarbij een inhoudelijke reactie op het toetsingsadvies.

In de Aanvulling op het MER is de door de Commissie gevraagde aanvullende informatie en motivatie voor de verschillende aspecten gegeven. Deze informatie is waar nodig tevens verwerkt en aangevuld in het ontwerpbestemmingsplan van juni 2021. Ook de Aanvulling op het MER is door de Commissie m.e.r. getoetst. De Commissie m.e.r. constateert in haar aanvullende toetsingsadvies dat de Aanvulling MER de door de Commissie m.e.r. gevraagde aanvullende informatie bevat en dat daarmee de milieuinformatie voor het bestemmingsplan aanwezig is. De Commissie m.e.r. vraagt wel nog aandacht voor de motivatie van het stikstofeffect in het bestemmingsplan. Dit advies van de Commissie is verwerkt in het bestemmingsplan: Het bestemmingsplan bevat een sluitende motivatie van het stikstofeffect gebaseerd op de actuele wet- en regelgeving en jurisprudentie. Met het aanvullende toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en de verwerking ervan in het bestemmingsplan is de m.e.r.-procedure afgerond.

Vaststelling bestemmingsplan

Na afloop van de formele tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan zijn ook de ontvangen zienswijzen op de ontwerpbestemmingsplannen van een inhoudelijke beantwoording voorzien. Het vastgestelde bestemmingsplan is naar aanleiding van de zienswijzen aangepast. Zie ook Hoofdstuk 14 Procedure.

Beroepsfase en opstellen herstelbesluit

Eind januari/begin februari 2022 zijn door de gemeenten 's-Hertogenbosch en Bernheze de Bestemmingsplannen Regionaal Bedrijventerrein Heesch West vastgesteld (en bijbehorende facetplannen geluid, tevens voor de gemeente Oss). Tegen deze besluiten is beroep ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De gemeenteraden hebben naar aanleiding van de beroepschriften en het STAB-advies besloten om voor Heesch West herstelbesluiten te nemen. In het verweerschrift is ingegaan op de specifieke wijzigingen die zijn doorgevoerd. De milieueffecten van deze wijzigingen zijn opnieuw beoordeeld. Voor onder meer verkeer, geluid, stikstof, trillingen zijn nieuwe onderzoeken uitgevoerd. Voor een compleet overzicht wordt verwezen naar het herstelbesluit en de bijlage bij het herstelbesluit. De wijzigingen zijn beschreven in Hoofdstuk 15 Herstelbesluit van deze plantoelichting.

Hoofdstuk 4 Ladder voor duurzame verstedelijking

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

4.1 Kader

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen. Op 1 juli 2017 is de nieuwe ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden (artikel 3.1.6 lid twee en drie Bro). De laddertoets geldt alleen voor plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'. Toetsing aan de nieuwe ladder houdt in dat een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Indien een bestemmingsplan wijzigingsbevoegdheden of uitwerkingsplichten bevat, kan bij het moederplan worden bepaald dat de Laddertoets zich niet richt op de toelichting bij het moederplan, maar op de toelichting bij het wijzigings- of uitwerkingsplan. In dit ontwerpbestemmingsplan is de 'oude' wijzigingsbevoegdheid uit het voorontwerp voor de 2e fase omgezet naar een andere constructie, namelijk die van de 'bestemmingsplanactiviteit'. Dit was noodzakelijk omdat met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2022, het instrument wijzigingsbevoegdheid niet meer als zodanig kan worden toegepast. Inhoudelijk betreft het echter eenzelfde constructie waarbij de voorwaarde is gesteld dat de behoefte aan die 2e fase moet zijn aangetoond.

4.2 Onderzoek

4.2.1 Stedelijke ontwikkeling

Onderhavig plan maakt de ontwikkeling van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West mogelijk. Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, art. 1.1.1 lid 1 aanhef en onder i Bro) luidt de definitie voor een 'stedelijke ontwikkeling: *"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen"*. De voorliggende ontwikkeling betreft een bedrijventerrein. Gelet hierop dient te worden getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

4.2.2 Behoefte en regionale afstemming bedrijventerrein

Regionale samenwerkingsverbanden

In de betrokken gemeentes maar ook elders in de regio Noordoost Brabant zijn bedrijvenlocaties in ontwikkeling. Een goede regionale afstemming draagt bij aan het begeleiden en vestigen van bedrijven op de meest passende plek. Binnen de provincie Noord-Brabant en de onderscheiden regio's wordt tussen de verschillende overheden op diverse manieren samengewerkt, zowel op ambtelijk alsook op bestuurlijk niveau. Heesch West wordt nadrukkelijk ontwikkeld als regionaal bedrijventerrein, gefaseerd en met een onderscheidend vestigingsprofiel. De voor Heesch West belangrijkste samenwerkingsverbanden worden hieronder kort toegelicht.

Het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO)

De Interim Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant verdeelt de provincie in een viertal regio's: West-Brabant, Midden-Brabant, Noordoost-Brabant en Zuidoost-Brabant. Heesch West valt binnen de regio Noordoost-Brabant. Per regio zijn er regionale ruimtelijke overleggen (RRO's) over de ontwikkeling en uitvoering van integraal omgevingsbeleid over klimaatadaptatie, energietransitie, duurzame verstedelijking en bereikbaarheid, een duurzame concurrerende economie en zorgvuldig ruimtegebruik. In de RRO's nemen de wethouders RO van de betreffende gemeentes plaats alsmede de gedeputeerde RO van de provincie. Het overleg vindt dus plaats op bestuurlijk niveau. Voor afspraken over werklocaties (kantoren, bedrijventerreinen en detailhandel) nemen ook de wethouders Economie uit de regio Noordoost Brabant deel in het RRO.

In de regio was, als gevolg van aanbodgericht ontwikkelen in het verleden, op diverse plekken een overaanbod aan harde plancapaciteit ontstaan. Een deel hiervan is 'ontprogrammeerd'. Om in de toekomst flexibel en adaptief te kunnen programmeren, en om het vestigingsklimaat op peil te houden, is het wenselijk om blijvend te monitoren. Is er voldoende aanbod, kwantitatief en kwalitatief? Wat is de tendens van uitgifte in de afgelopen periode? Jaarlijks wordt in de RRO's bekeken hoe het aanbod zich ontwikkelt via het IBIS-systeem. IBIS staat voor Integraal Bedrijventerreinen Informatie Systeem en wordt door de provincie beheerd en door de gemeenten zelf ingevuld. Naast monitoring van aanbod is voor een zorgvuldige planning een goede analyse van de vraagontwikkeling belangrijk. Sinds 2016 heeft de regio samen met de provincie Noord-Brabant een afsprakenkader bedrijventerreinen vastgesteld waarin een planning voor bedrijventerreinen is opgenomen met als basis vraaggericht ontwikkelen. Hierbij is de vraag afgezet tegen het aanbod in de regio. Voor grootschalige logistiek heeft bovenregionale afstemming plaats gevonden.

In het afsprakenkader is verder vastgelegd dat gemeenten samen gaan werken in een 1-loket om ruimtevragers goed te kunnen bedienen en elkaar te informeren. Daarnaast zijn er regionaal voorwaarden beschreven die bepalend zijn voor de planning van bedrijventerreinen. Er zijn koppelingen gemaakt tussen kwalitatief gelijkwaardige terreinen en er is vastgesteld welke logische, economisch relevante geografisch vast te stellen gebieden er te herkennen zijn in de regio Noordoost Brabant. Met andere woorden: de regio herkent twee verschillende economische clusters: het Land van Cuijk en het cluster 's-Hertogenbosch, Oss, Uden en Meierijstad. Adviesbureau Stec heeft de relatie ook kwantitatief gewogen op basis van historische uitgifte, werkgelegenheid op bedrijventerreinen en aantal hectares uitgeefbaar (bron: Kiezen voor kwaliteit en ruimte voor investeringen, Regionaal afsprakenkader bedrijventerreinen regio Noordoost-Brabant 2016-2025).

In het afsprakenkader is destijds ook aangegeven dat Heesch West met in aanvang 50 hectare ontwikkeld kan worden onder de voorwaarde dat er een Masterplan wordt opgesteld dat aantoont dat er behoefte is, die een vestigingslocatie behoeft die onderscheidend is van het aanwezige regionale aanbod.

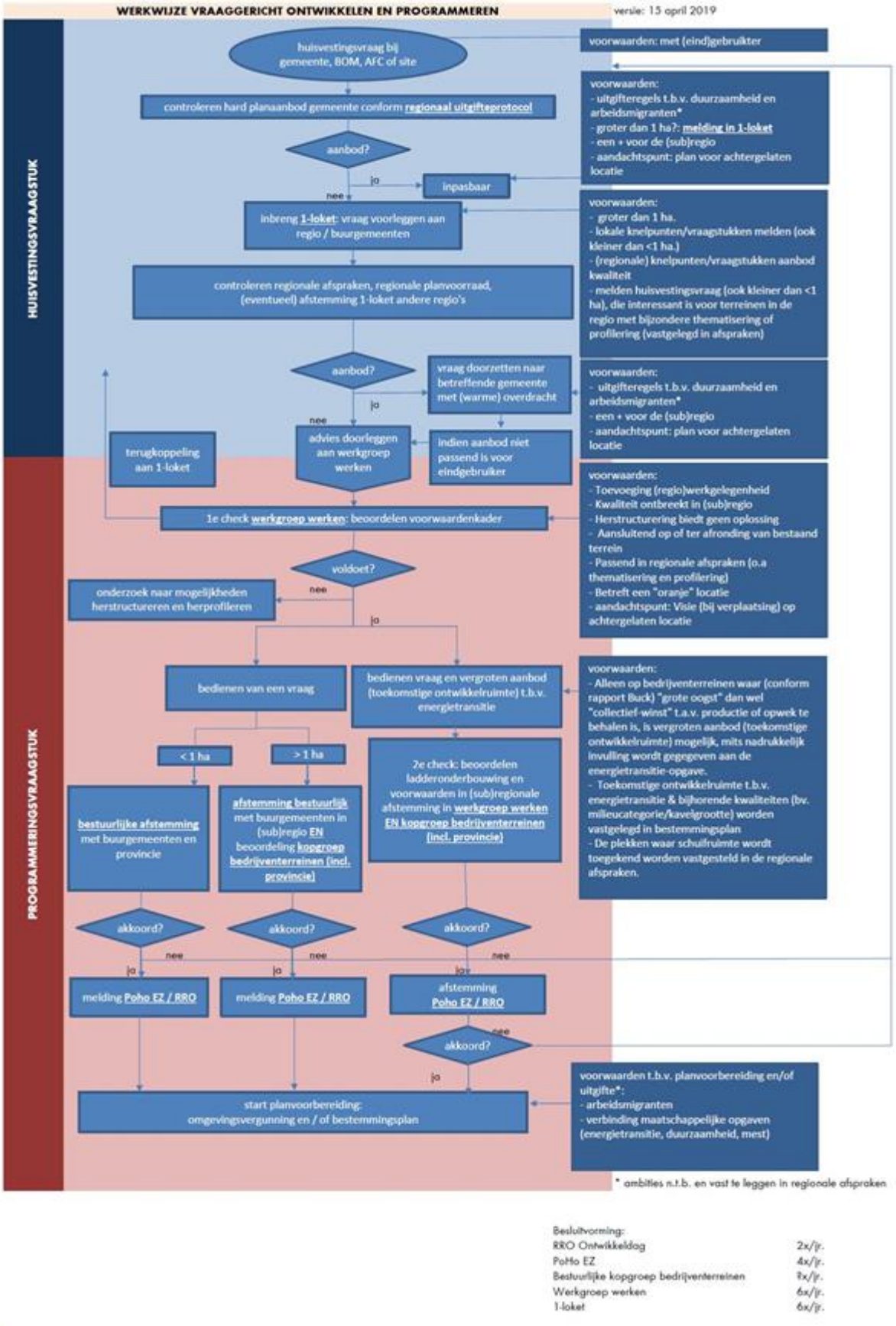
Het Masterplan Heesch West (2017) werd in opdracht van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West en de provincie Noordoost-Brabant opgesteld door adviesbureau Buck Consultants International en is als bijlage 10 bij deze toelichting opgenomen. Het in het Masterplan gedefinieerde vestigingsprofiel is qua hoofdlijn de basis voor dit bestemmingsplan en de regionale afstemming betreffende vraaggerichte ontwikkeling van Heesch West. Uit het Masterplan bleek aantoonbare behoefte van 50 ha in een beschouwingstermijn van 10 jaar (met aannemelijk maar onder voorwaarden de nader aan te tonen voldoende behoefte voor een mogelijke vervolgfase.

Het 1-loket

Naast het bestuurlijk overleg zoals georganiseerd in het RRO vindt ook op ambtelijk niveau regionale afstemming over programmering plaats. Dit gebeurt via het ambtelijk vooroverleg poho ez, waar beleidsmedewerkers economie uit de regio (inclusief de provincie Noord-Brabant) de voortgang van het afsprakenkader verzorgen. Zij bereiden de besluitvorming in het poho ez/RRO voor. Daarnaast verloopt de afstemming over ruimtevragers groter dan 1 ha in de regio via het zogenaamde 1-loket. Het 1-loket is een regionaal samenwerkingsverband tussen de met name werkgelegenheidsgemeenten in de regio Noordoost-Brabant, met tot doel ervoor te zorgen dat een bedrijf met een ruimtevraag van groter dan 1 ha, dat zich wil vestigen in de regio, op de meest passende locatie wordt gehuisvest. De provincie Noord-Brabant maakt ook deel uit van dit overleg.

Het 1-loket is een ambtelijk overleg en komt minimaal 1x per 6 weken samen, sneller indien wenselijk/noodzakelijk. Het 1-loket baseert zich op het rapport 'Kiezen voor kwaliteit en ruimte voor investeringen, het 'Regionaal afsprakenkader bedrijventerreinen regio Noordoost-Brabant 2016 – 2025' (of diens opvolgers), waarin onder meer is afgesproken dat de 'Ladder voor Duurzame verstedelijking' wordt toegepast. De regio werkte al eerder met een zogenaamd uitgifteprotocol, waarbij stapsgewijs een ruimtevraag behandeld werd. De eerste stap is het faciliteren op de bestaande kavel. Als dat geen oplossing biedt, dan wordt er naar mogelijkheden gezocht op bestaand terrein. Alleen als deze twee stappen geen resultaat opleveren dan mag er nieuw terrein aangeboden worden. De afwegingen vonden in het begin van het uitgifteprotocol nog op individueel gemeentelijk niveau plaats.

In het afsprakenkader is dit individuele afwegingskader vervangen voor een regionaal afstemmingsoverleg met de provincie als gelijkwaardige partij. De wijze waarop wordt afgestemd via de stappen uit onderstaand stroomschema.



Afbeelding 4.1.: werkwijze vraaggericht ontwikkelen en programmeren

De ruimtevraag vanaf 1 hectare wordt voor afstemming in het overleg gebracht. Dit gebeurt ook als een ruimtevraag niet past binnen de gemaakte regionale afspraken. Als het verzoek bijvoorbeeld niet past binnen het bestemmingsplan, wordt het behandeld in het 1-loket. In het 1-loket wordt beoordeeld of het bedrijf in de regio geplaatst moet worden (er kan een afwijzing gegeven worden) en geïnventariseerd waar het bedrijf zich eventueel kan vestigen op basis van activiteiten en eisen ten aanzien van de ruimte (kavelgrootte, milieuklasse, activiteiten). Als er voldoende harde voorraad (groen) voorradig is, kan het bedrijf zelf kiezen naar welke locatie het wil. Als er niet meer voldoende en kwalitatief goede harde plancapaciteit is, dan kan er gekeken worden naar de andere mogelijkheden van 'oranje' of nieuw te ontwikkelen bedrijfsterreinen. Voor oranje terreinen zijn de onderzoeken in het kader van de MER al uitgevoerd en is een bestemmingsplanherziening nodig om het gebied om te laten klappen naar bedrijventerrein voor dat deel waar ook vraag naar is. In de evaluatie van het vraaggericht ontwikkelen is dit met name een aandachtspunt, omdat een bestemmingsplanprocedure een tijdrovende en risicovolle activiteit is voor bedrijven die op korte termijn naar een nieuwe locatie willen. Heesch West richt zich, zowel met de direct bestemde eerste 50 hectare als met de mogelijk te activeren vervolgfase overwegend op bedrijven groter dan 1 hectare en veelal met een regionale herkomst of binding. Deze afstemming komt zoals hiervoor beschreven in het 1-loket aan de orde.

Naar aanleiding van de nieuwe prognoses die eind 2018 door de provincie Noord-Brabant werden vastgesteld hebben de regio NOB en de provincie overleg gevoerd om een nieuwe methode te ontwikkelen waarmee sneller ingespeeld kan worden op de directe marktvraag. Hierbij wordt aangegeven dat iedere ruimtevrager maatwerk nodig heeft om het meest passende aanbod te bieden. Voor maatwerk wordt is de voorwaardelijke bestemmingsplanactiviteit toegepast, zoals die als nader afwegingsmoment in Heesch West voor de 2e fase is opgenomen. De voorwaardelijkheid borgt de goede regionale afstemming zoals die in het kader voor vraaggericht ontwikkelen is beoogd (zie stroomschema in afbeelding 4.1). Maar een omgevingsvergunning of een bestemmingsplanwijziging kan ook gebruikt worden. Het inzetten van de bestemmingsplanactiviteit zal in een procesvoorstel via regio en provincie voor afstemming gaan, waarna het door het betreffende college kan worden afgerond.

In het Afsprakenkader worden de bedrijventerreinen verdeeld in kleurcategorieën:

	Bedrijventerrein akkoord
	Bedrijventerrein akkoord, maar bestemmingsplanprocedure nog niet volledig doorlopen en/of plan moet nog voldoen aan gestelde voorwaarden
	Bedrijventerrein nog niet akkoord, strategische reserve
	Special, met bijzondere thematisering en profilering
	Bedrijventerrein niet akkoord en niet kansrijk

Afbeelding 4.2: kleurcodes nieuwe bedrijventerreinen in Regionaal Afsprakenkader Noordoost-Brabant

4.2.3 De regionaal overeengekomen afspraken voor het bedrijventerrein Heesch West, geactualiseerd naar februari 2021

Vraag en aanbod hebben zich sinds opstellen Masterplan BCI (2017) en de regionale prognose STEC (2018) snel verder ontwikkeld. 2019 was al een jaar met een zeer hoge uitgifte, de eerste helft van 2020 overtrof het voorafgaande echter jaar al bijna geheel. Ondertussen is gebrek aan aanbod een rem op uitgifte (een geheel tegengestelde situatie ten opzichte van de situatie waar eerder het regionaal afsprakenkader is bepaald). Terreinen die eerder een vestigingsalternatief voor Heesch West waren zijn nu nauwelijks nog beschikbaar. Er is een aanhoudend sterke regionale vraag die inmiddels regiobreed tot een urgente schaarste heeft geleid. De zeer snel gewijzigde marktsituatie raakt niet alleen de vestgingsruimte voor grootschalige bedrijven maar ook die van middelgrote bedrijven (kavels vanaf 5.000 m2). Naast werklocaties met een vergelijkbaar vestigingsprofiel is dit nu ook voor middelgrote bedrijven schaarste aan de orde. In het bestemmingsplan wordt op deze concrete dynamieken regionale schaarste ingespeeld met een meer op de regionale behoefte gericht vestigingsprofiel.

Het nader bepaalde vestigingsprofiel en een beperkte omzetting in het aanbod (beperkt ook middelgrote bedrijven toelaatbaar) is, mede op basis van een update van het regioaanbod per 1 januari 2021, zorgvuldig met de regio en de provincie afgestemd. Vraaggericht ontwikkelen blijft hierbij het uitgangspunt.

- De actualisatie per februari 2021 is een verfijning met een meer regionale focus, het verandert niet de algemene afspraken voor de onderbouwing en fasering van het bedrijventerrein. De ontwikkeling vindt plaats in twee fases, in de eerste ontwikkelfase ('groen' in regionaal afsprakenkader) wordt maximaal 50 hectare netto direct bestemd Heesch West, mits de behoefte onderbouwd is. De tweede fase Heesch West 2 is circa 30 ha ('oranje' in regionaal afsprakenkader, vraaggericht ontwikkelen).
- In het Afsprakenkader is aangegeven dat pas gestart wordt met de bestemmingsplanprocedure van nieuw aanbod, in dit geval Heesch West, als er sprake is van concrete vraag en er óf 70% van het gekoppelde terrein is uitgegeven óf als blijkt dat een bepaald vestigingskwaliteit ontbreekt (bijvoorbeeld kavels in een uitzonderlijke grootteklasse of milieucategorie). Bij Heesch West is Vorstengrafdonk het gekoppelde terrein. De voor Heesch West voorwaardelijk bepaalde 70% uitgifte op Vorstengrafdonk is inmiddels al ruimschoots behaald. Ook Vorstengrafdonk had een groot aandeel in de hoge gronduitgifte in de recente jaren;
- Bij een nieuwe ontwikkeling (nieuw terrein en ook een tweede fase Heesch West) moet de vraag onderbouwd moeten worden. De behoefte wordt bepaald aan de hand van actuele regionale prognoses en zorgvuldige regionale afstemming. Oranje delen zullen dus niet per definitie in één keer ontwikkeld worden.

Er gelden conform regionale afspraken de volgende uitgangspunten (zie ook tabel 4.1):

- Kleinschalige bedrijvigheid wordt naar mogelijkheden lokaal gehuisvest. Huisvesting op Heesch West is voor deze bedrijven niet mogelijk tenzij het specifiek ondersteunende diensten voor grootschalige logistiek en of energieconcepten betreft; in de doelgroepen en typering van bij recht-toegestane bedrijven zijn aan de logistiek ondersteunende bedrijven dan ook genoemd;
- Uitgaande van een inwaartse zonering ten opzichte van de omliggende milieugevoelige bebouwing wordt op Heesch West bij recht tot en met milieucategorie 4.2 toegestaan en na afwijking eventueel ook uit 5.1;
- Bedrijven groter dan 5 hectare vinden elders geen passend aanbod meer. Deze grootschalige vraag betreft (XL-)logistiek maar ook bouw gerelateerde bedrijvigheid. Heesch West voorziet voor deze bedrijven in een uniek en optimaal kavelaanbod. Mogelijke interesse vanuit Agrofood bedrijvigheid wordt primair naar Foodpark Veghel begeleid;

- Elders in Noordoost Brabant is bijvoorbeeld Laarakker qua kwantitatief aanbod een alternatief. Afstemming via het regionaal 1-loket draagt eraan bij om bedrijven op de qua ligging en kwaliteit meest passende locaties aan te duiden en hen daarbij te begeleiden. Constatering is dat vanuit marktperspectief er een 'waterscheiding' is binnen de regio. Dit is ook door de regio in het afsprakenkader Bedrijventerreinen zo vastgesteld;
- Werkgelegenheid is een belangrijke drijfveer voor de ontwikkeling van Heesch West. Het is belangrijk om inzicht te hebben in de onderneming (eindgebruiker) die zich op Heesch West vestigt. Het is ongewenst dat projectontwikkelaars op risico bedrijfshallen ontwikkelen zonder dat de afzet voldoende verzekerd is, oftewel dat de eindgebruiker nog onbekend/ onzeker is. Afwijking is alleen mogelijk met een zorgvuldige motivering en na bestuurlijke afweging.

De aanpassingen in het vestigingsprofiel per februari 2021 betreffen:

- Verlagen van de minimale kavelgrootte van minimaal 1 hectare naar minimaal 5.000 m2 in het westelijke plandeel (circa. 14 hectare);
- Toelating van bedrijvenclusters, georganiseerd rond gemeenschappelijke faciliteiten. Deze clusters moeten op complexniveau voldoen aan het minimale oppervlaktecriterium. Dit biedt mogelijkheden voor optimaal ruimtegebruik en schaalvoordelen, waarmee ook duurzame ambities gediend zijn. De verbondenheid moet een basis hebben binnen een bedrijfsketen/-sector die past in het vestigingsprofiel van Heesch West. Algemene bedrijfsverzamelgebouwen en of zakelijke dienstverlening zijn niet toegestaan;
- Naast regionale verplaatsers (bouw, maakindustrie, logistiek) kan ook ruimte worden geboden aan bedrijven in regionale topsectoren, zoals bijvoorbeeld Life Sciences.

Doelgroepen		Typering	Voorbeelden	Indicatie Omvang kavel
Regio: verplaatsers/ topsectoren	Sectoraal	Bouw& infra, agro & food, logistiek, industrie,	Distributie, groothandel, productie, bewerking, life sciences.	0,5 tot 5 ha
Logistiek	Grootschalig	Grootschalige logistiek	Distributiecentra	5 tot 20 ha
	Ondersteunend	Ondersteunende diensten	Truckparking, tankstation, restaurant	0 tot 1 ha
Innovatieve concepten	Sectoraal	Bouwsector, circulaire economie, datacenters	Concepten, pilots	0,5 tot 5 ha
	Energie	Zonnepanelen: Permanent (> 10 jaar) Tijdelijk/mobiel (5-10 jaar)	Zonnepark	0 tot 10 ha

Tabel 4.1.: vestigingsprofiel voor bedrijven op Heesch West conform Masterplan.

4.2.4 Motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien

Het regionaal bedrijventerrein Heesch West richt zich op:

- Algemeen geldt voor de schaal en type bedrijvigheid die op Heesch West kan worden gehuisvest dat dit een ruimtevraag betreft die, vanwege bereikbaarheid en/of omgevingseffecten, niet meer binnen bestaande bedrijvenlocaties of overige bestaand stedelijk gebied kan worden ingepast.
- Grootschalige logistiek. Vanwege de aard van de bedrijvigheid is het noodzakelijk dat deze percelen vanwege de bereikbaarheid nabij een snelweg worden gerealiseerd. Ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied zou leiden tot ongewenst zwaar verkeer door bestaande stedelijk gebied. Daarnaast is er binnen het bestaande stedelijk gebied geen passend aanbod.

- Voor de bouwsector worden de komende jaren thema's als duurzaam bouwen en standaardisering (prefabricage) steeds belangrijker. Heesch West is gezien de concentratie van bouwbedrijven in de regio en de gunstige centrale ligging een interessante locatie voor het faciliteren van innovatieve concepten binnen deze sector. De transitie naar een meer duurzame en een meer circulaire economie krijgt concreet vorm, waarbij logistieke processen een belangrijke plek hebben. Producenten proberen meer regie te krijgen over de totale keten en kijken ook steeds meer naar retourstromen.
- Verwerkende bedrijven spelen in op de retourstromen en zoeken daarbij naar strategische partners. Logistieke dienstverleners ontwikkelen omgekeerde ketens met klanten of sluiten aan bij andere partners.
- Heesch West is met het bedrijvenprofiel, schaalgrootte en duurzame ambities bij uitstek geschikt om voorop te gaan bij innovaties in circulaire economie en grootschalige duurzame lokale opwekking van energie. Een geconcentreerde ontwikkeling van functies biedt schaalvoordelen.
- Regionale verplaatsers. Binnen de regio Noordoost Brabant, waaronder de gemeenten Bernheze, Oss en 's-Hertogenbosch zijn bedrijven waarvan het gewenst is dat deze naar een meer geschikte locatie verplaatsen. Het gaat om bedrijven die actief zijn in bijvoorbeeld de bouw en infra, maakindustrie, logistiek en recycling die qua bereikbaarheid of hinder veroorzaken voor de omgeving, waardoor ze niet meer in bestaand stedelijke gebied passen. Heesch West is met de milieuruimte en grootschalige opzet een interessante vestigingslocatie voor dit soort bedrijven. Ook voor bedrijven uit de regio die een snelle groei doormaken en veel ruimte nodig hebben kan Heesch West interessant zijn als opschalingslocatie. De marktvraag vanuit regionale verplaatsers is onderdeel van de marktinventarisatie en de regionale afstemming. In het uitgiftebeleid worden regionale ruimtelijke/economische belangen in de afweging bedrijven toe te laten nadrukkelijk betrokken.

4.2.5 Onderbouwing behoefte Heesch West en regio Noordoost-Brabant

- Heesch West beoogt onder meer robuuste bedrijven met enige milieu-impact en/of aanzienlijke verkeersbewegingen te vestigen. Deze bedrijven kunnen niet in het bestaande aanbod, kleinschaliger bedrijfskavels worden gemengd of anderszins in een vraaggerichte aanpak in het bestaand stedelijk gebied worden ingepast. Het is bij inpassing van deze bedrijven, ook voor een goede beheersing van omgevingseffecten en verkeer, gewenst dat deze bedrijvigheid geconcentreerd worden. Regionaal bedrijventerrein Heesch West voorziet in die behoefte;
- Heesch West wordt ontwikkeld in 2 fases, initieel behoedzaam beschouwd in een ontwikkelperiode van 20 jaar (voor de eerste fase van 50 hectare wordt een beschouwingsperiode van 10 jaar aangehouden).
- Met peildatum januari 2018 heeft adviesbureau Stec - aanvullend op het Masterplan - prognoses gemaakt voor de ruimtebehoefte voor bedrijven voor de periode tot 2030 en een doorkijk naar 2030-2040. De indeling van STEC op basis van functioneel grootschalig en middelgroot/klein en stedelijk geeft een inventarisatie waarbij alle terreinen in de regio gekwalificeerd zijn. De prognoses van STEC 2018 bevestigden de ruimtebehoefte zoals die in het Masterplan is geïdentificeerd en zoals die leidde tot het vestigingsprofiel van Heesch West en wijze waarop Heesch West in de kwalificatie wordt opgenomen.
- Bij het opstellen van deze prognoses in 2018 was de forse toename van de gronduitgifte nog niet voorzien. Er werd in 2018 op basis van het toen nog voldoende ruim geachte aanbod en een behoedzame prognose van uitgegaan dat Heesch West, naast overig aanbod in de regio, in een complementair aanbod kon voorzien.
- Vanaf 2018 is in de regio en met name ook op de werklocaties in de bij Heesch West betrokken gemeenten de gronduitgifte zeer voortvarende verlopen. Er is een aanhoudend sterke regionale vraag die inmiddels regio-breed tot een urgente schaarste heeft geleid. Naast grootschalige

werklocaties met een vergelijkbaar vestigingsprofiel is er nu ook voor middelgrote bedrijven (kavels vanaf 5.000 m^2) schaarste aan de orde. Binnen bestaand stedelijk gebied kan praktisch niet meer in de behoefte van middelgrote en grote bedrijven worden voorzien. Ook bijvoorbeeld bedrijventerrein Vorstengrafdonk kan niet meer voorzien in de ruimtevraag.

- Onderzoek van Stec Groep naar locatiebeslissingen bedrijven 2020 toont ook de hoge dynamiek die de regio Noordoost Brabant nu aanhoudend kent. Behoudens de regio Rijnmond was er in 2020 geen regio met een hogere ruimtevraag. Het betreft overwegend vraag naar middelgrote en grotere bedrijfskavels.



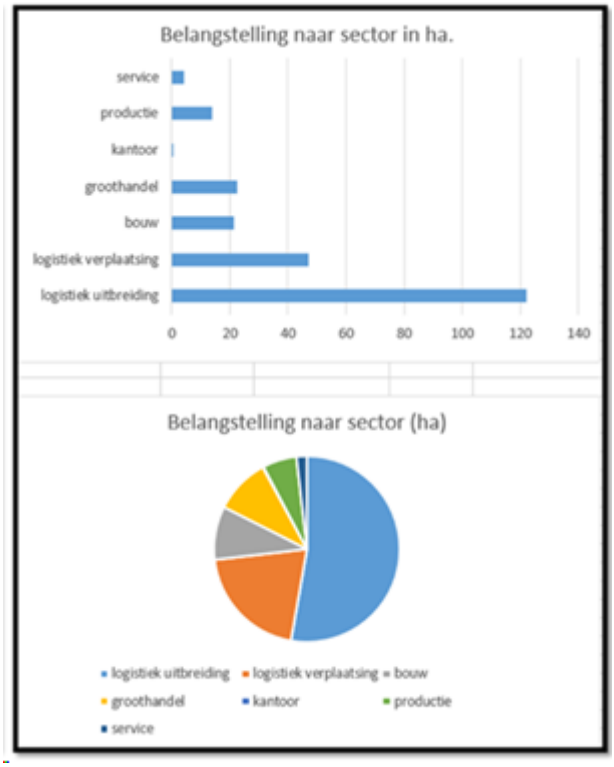
Afbeelding 4.3: Locatiedynamiek op bedrijventerreinen in vierkante meters per COROP regio

- Ten behoeve van de hiervoor beschreven verfijning van het bedrijvenprofiel met een meer regionale focus is als onderdeel van de nadere onderbouwing en afstemming met de regio het regionale aanbod per 1 januari 2021 in beeld gebracht.

Gemeente	Werklocatie	Type werkmilieu	Prognoses	monitor pnb	inventarisatie GR			
			1-jan-2018	1-jan-20	1-jan-21	onder optie	beschikbaar	kavels 5-10.000
Bernheeze	Heesch-West	FW - Grootschalig	80	80	80	0	80	14
Heusden	Metal Valley	FW - Grootschalig	5,7	4,6	4	0	4	2
Meijerijstad	De Dubbelen	FW - Grootschalig	10,5	10,5	1,2	1,2	0	nee
Meijerijstad	Doornhoek	FW - Grootschalig	13,6	1,8	0		0	nee
Meijerijstad	Duin III-Zuid	FW - Grootschalig	3,7	3,7	2	2	0	nee
Meijerijstad	Duin-Vlagheide	FW - Grootschalig	24	24	0		0	nee
Meijerijstad	Foodpark/De Kemkens	FW - Grootschalig	63,3	44,6	5		5	nee
Oss	De Geer Zuid/Oost	FW - Grootschalig	5,6	3	3	3	0	nee
Oss	Vorstengrafdonk	FW - Grootschalig	45,7	28	11,7	11,7	0	nee
s-Hertogenbosch	Rietvelden	FW - Grootschalig		9,2	4,8	4,8	0	nee
s-Hertogenbosch	brand	FW - Grootschalig	8,2	8,4	4,5	1,4	3,1	nee
s-Hertogenbosch	brand 2	FW - Grootschalig	8	8	8	8	0	nee
s-Hertogenbosch	Groote Vliet	FW - Grootschalig		7,7	6,4	5,4	1	nee
Totaal			268,3	233,5	130,6	37,5	93,1	16
's-Hertogenbosch	Ertveld	FW - Klein tot middelgroot	1,4	1	1,1	1,1	0	nee
Bernheze	Cereslaan west	FW - Klein tot middelgroot	4,2	4,2	4,2	4,2	0	nee
Bernheze	Retsel uitbreiding	FW - Klein tot middelgroot	1,6	1,6	1,6	1,6	0	nee
Heusden	Groenewoud	FW - Klein tot middelgroot	2	2,9	2,9		2,9	1
Heusden	Het Hoog	FW - Klein tot middelgroot	3,3	3,3	1	0,3	0,7	nee
Heusden	Het Hoog II	FW - Klein tot middelgroot	1,8	1,8	1,8		1,8	1
Meierijstad	Duin III-Noord	FW - Klein tot middelgroot	2,3	0	0		0	nee
Meierijstad	Molenakker II	FW - Klein tot middelgroot	5	5	5		5	nee
Oss	Danenhoef	FW - Klein tot middelgroot	0,1	0,1	0,1	0,1	0	nee
Oss	De Bulk II	FW - Klein tot middelgroot	1,3	1,1	0,97	0,97	0	nee
Oss	Piekenhoef	FW - Klein tot middelgroot	2,3	1,7	1,7		1,7	nee
s-Hertogenbosch	Empel-Zuid	FW - Klein tot middelgroot	7,3	6,7	5,7	1,7	4	nee
s-Hertogenbosch	Kloosterstraat	FW - Klein tot middelgroot	1,2	1,2	1,2		1,2	nee
s-Hertogenbosch	Rosmalense Plas	FW - Klein tot middelgroot	10,2	9,6	9,6	4,4	5,2	nee
s-Hertogenbosch	Treurenburg	FW - Klein tot middelgroot	2,7	2,7	2,3	0,3	2	nee
Uden	Goorkens	FW - Klein tot middelgroot	1,8	1,3	0,64	0,38	0,26	nee
Uden	Hoogveld	FW - Klein tot middelgroot	12,7	7	0	0,9	-0,9	nee
Uden	Hoogveld Zuid	FW - Klein tot middelgroot	12	12	12	0	12	6
Uden	Loopkant -Liessent	FW - Klein tot middelgroot	2,1	1,9	1,6	1,6	0	nee
Totaal			75,3	65,1	53,41	17,55	35,86	8

Afbeelding 4.4: Aanbod bedrijventerreinen Noordoost Brabant januari 2021

- Het is voor een vitale regionale economie en werkgelegenheid belangrijk om middelgrote en grote bedrijven die zich doorontwikkelen goede ontwikkelkansen te kunnen bieden. Deze vraag is concreet aanwezig. Dit is onder meer ook naar voren gekomen uit een inventarisatie van bedrijvenverenigingen in de regio. Voorzien dat die vraag zich de komende jaren verder zal ontwikkelen en dat deze behoefte bijvoorbeeld in de dorpen zelf onvoldoende met vraaggericht ontwikkelen kan worden ingepast.
- Vanwege de regionale krapte en de toenemende regionale vraag wordt de focus van Heesch West meer bepaald op sterke regionale sectoren en bedrijven met een sterke regionale binding. Voor zover in regionale afstemming blijkt dat via vraaggericht ontwikkelen op de actuele vestigingslocatie van een bedrijf wel groeimogelijkheden aanwezig zijn wordt dat in het afwegingskader voor de gronduitgifte en de regionale afstemming betrokken.
- Doorstroming van bedrijven die hun huidige vestigingslocaties ontgroeien kan effectief bijdragen aan lokale, veelal minder grootschalige, vraag en doorontwikkeling van de achter te laten locaties. Dit zal niet tot grootschalige leegstand leiden. Er is ook een aanzienlijke lokale en regionale vraag van bedrijven kleinere en middelgrote bedrijven die niet of maar beperkt op bestaande bedrijvenlocaties of Heesch West kan worden ingevuld. Heesch West draagt zo ook indirect bij aan de toekomstbestendige ontwikkeling van de bestaande terreinen in de regio, vanwege de schuifruimte; dynamiek op bestaande terreinen draagt bij aan vitaliteit en investeringskansen op vertreklocaties.
- Voor sommige bedrijven, daar waar de herkomstlocatie niet (meer) een bedrijvenmilieu betreft maar het een bedrijf betreft dat meer van oudsher gegroeid is kan op de vertreklocatie de leefbaarheid worden verbeterd en kan mogelijk ook transformatie naar andere functies, bijv. woningbouw een overweging zijn.
- Op basis van de huidige concrete belangstelling van bedrijven (peiling aanmeldingen 1 september 2021) wordt een grote vraag voorzien vanuit regionale ondernemers. De bedrijfssectoren die zich melden is een mix van bedrijven. Sterk vertegenwoordigd in de vraag zijn bouw en infra, maakindustrie, groothandel en logistieke bedrijven met een regionale binding, veelal met een grote ruimtebehoefte. Dat is niet verassend want deze economische sectoren zijn nu al sterk vertegenwoordigd in de regionale economie, ontwikkelen zich goed en kenmerken zich vaak ook door schaalvergroting en innovatie.



Afbeelding 4.5: Belangstelling bedrijven, september 2021

- De verwachting is dat, ook met aandacht voor regionale prioritering, Heesch West zich aanmerkelijk sneller zal ontwikkelen dan eerder is verondersteld.
- De regionale afstemming is op 3 februari 2021 bevestigd.

Actualisatie onderbouwing behoefte herstelbesluit

- Inmiddels is er een nieuwe behoefteraming beschikbaar gekomen, de 'Behoefteraming bedrijventerreinen Noord-Brabant' (STEC, 1 september 2022). Deze behoefteraming borduurt voort op de eerdere onderzoeken die STEC heeft uitgevoerd.
- Zoals blijkt uit deze behoefteraming is er in de provincie Noord-Brabant een zeer aanzienlijke behoefte aan nieuwe bedrijventerreinen. De vraag is veel groter dan de harde plancapaciteit. Op basis van regionale afspraken kunnen gemeenten nog voor zo'n 280 hectare plannen ontwikkelen. Daarnaast sluit de kwaliteit van het harde planaanbod niet optimaal aan op de vraag van bedrijven. Met name voor grootschalige distributie en reguliere (MKB-)terreinen is er meer vraag dan aanbod.
- Heesch West is gelegen in de (bestuurlijke) regio 'Noordoost-Brabant'. Hier is sprake van een vergelijkbaar beeld: een aanzienlijk tekort aan bedrijventerreinen, zowel in de periode tot en met 2030 als in de tien jaren daarna. Tot 2030 is er een behoefte van 80 tot 128 hectare en na 2031 nog een aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag van 120 tot 169 hectare t/m 2040.
- Daarnaast is de vervangingsvraag geraamd op 19 ha. De totale behoefte aan bedrijventerrein in de periode 2031 t/m 2040 bedraagt daarmee tussen de 139 en 188 ha (resp. laag en hoog scenario).
- Bovendien zal de geraamde uitbreidingsvraag naar alle waarschijnlijkheid zijn onderschat en hoger liggen dan in de behoefteraming geprognosticeerd. Dit komt vooral door bovenregionale vraag en additionele vraag vanuit regio's Nijmegen en Venlo-Venray, die een sterke economische relatie hebben met Noordoost-Brabant. Er is arbeidspotentieel en de krapte op de bedrijventerreinenmarkt in deze naastgelegen regio's. Ook spelen de aantrekkelijke, bovenregionale positie van Noordoost-Brabant en het hoge uitgifteniveau van de afgelopen jaren hierin mee.

Actuele toetsing en conclusie voor Heesch West

- Het Regionaal Bedrijventerrein Heesch West voorziet in de door STEC beschreven behoefte. Zelfs als wordt uitgegaan van het lage scenario is er tot en met 2030 per saldo voldoende marktruimte voor de 80 ha bedrijventerrein die met dit plan mogelijk wordt gemaakt.
- Kijkend naar de behoefte tot en met 2040 geldt een behoefte in het lage scenario van 219 ha (80 + 139). Rekening houdend met Heesch West is er nog een aanzienlijk tekort aan bedrijventerrein en is het belang van de ontwikkeling van Heesch West evident. Daarmee staat vast dat sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik. Hiermee wordt voldaan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.
- In de behoefteraming van STEC wordt op pagina 57 ten slotte het volgende aangegeven met betrekking tot Heesch West, waarmee de brede en regionale behoefte aan het bedrijventerrein Heesch West wordt bevestigd:

  "*We zien dat de regio moeite heeft om ruimte voor bedrijven beschikbaar te krijgen en houden. De druk op de ruimte is groot, ook vanuit andere functies. Zo is de Euterpelaan in Oss in beeld voor transformatie. Daardoor zal juist ook extra aandacht voor en inzet moeten zijn op zorgvuldig en intensief ruimtegebruik, extra inspanning op herstructurering en waar nodig wellicht selectiviteit in vestigingsbeleid. Dit heeft een drukkend effect op de ruimtevraag in hectares, maar kan wel zorgen dat meer bedrijven met ruimtevraag ook bediend worden. Een locatie als Heesch West kan vanuit de locatiekenmerken uitstekend voorzien in ruimtevraag van XXL-logistiek. Dit neemt niet weg dat deze locatie ook geschikt is voor doorgroeiende MKB-bedrijven. Hier wordt in het bestemmingsplan ook ruimte voor geboden, door in het westelijk deel kavels aan te bieden vanaf 5.000 m2 . Dit levert op zijn beurt weer ruimte op voor startende en groeiende kleinere bedrijven op achterblijvende locaties*."

4.2.6 De bestemmingsregeling

<u>De eerste fase: 50 ha netto</u>

Zonder actieve acquisitie kan Heesch West zich verheugen op interesse vanuit diverse partijen en sectoren. De vraag sluit goed aan op het vestigingsprofiel en heeft in overwegende mate een regionale herkomst. Met name bestemmingsonzekerheid maakt dat contacten nog niet omgezet kunnen worden in contracten. Voor Heesch West is er behoefte aan een duidelijke, maar flexibele en marktgerichte strategie met afwegingsruimte.

De regionale afspraken en de conclusies van het Masterplan zijn doorvertaald naar het voorliggende bestemmingsplan.

Gekozen is voor een duidelijke bestemmingsregeling, waarbij de eerste fase (50 ha netto) bij recht kan worden ingevuld door bedrijven op basis van het vestigingsprofiel zoals dat in het Masterplan is bepaald. Voor bedrijven die niet direct passen binnen deze doelgroepen en typering is op Heesch West binnen de eerste 50 ha eventueel ook ruimte (na een vergunningprocedure middels het instrument 'bestemmingsplanactiviteit'), als uit de regionale afstemming – zoals verzorgd door in eerste instantie het 1-loket en vervolgens bestuurlijk in het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) een positief advies volgt.

De deelgebieden met de bestemming “Bedrijventerrein” waarbinnen de eerste 50 ha netto bij recht mogelijk is, zijn gezamenlijk overigens groter dan 50 ha, namelijk circa 65 ha netto. De reden daarvoor is dat zo diverse locatiekwaliteiten (in het bijzonder kavelgrootte, milieucategorie en ruimtelijke kwaliteit) en daarmee de complementariteit van Heesch West in het regionale aanbod optimaal te benutten. Dit dient zowel de optimale bediening van een bedrijf op kortere termijn als een goede regie op schaarse aanbod op iets langere termijn; 'het juiste bedrijf op de juiste plek' is zo het uitgangspunt. Omdat de GR alle gronden zelf in handen heeft, kan zij zelf sturen. Qua milieucategorieën is bij recht maximaal categorie 4.2. toegestaan.

De tweede fase: 30 ha netto extra

Vervolgontwikkeling van Heesch West kan aan de orde zijn als dat in een duidelijke vraag voorziet; vraaggericht ontwikkelen dus. Die doorkijk naar de tweede fase en uitontwikkeling tot uiteindelijk maximaal 80 hectare netto is vanuit meerdere perspectieven zeer belangrijk:

- Het regionale bedrijventerrein heeft een significante impact op de omgeving en moet daarom vanaf de start van de ontwikkeling integraal beschouwd worden, zowel voor een optimale terreinontwikkeling en verkeersontsluiting als voor de goede, omgevingsbewuste goede ruimtelijke inpassing.
- Maar zeker ook uit marktperspectief, naarmate de eerste fase zich voorspoedig vult en er ook in de regio steeds meer schaarste ontstaat, is het van belang praktisch en voortvarend het potentieel rechtstreeks in aanbod om te kunnen zetten. Als die behoefte ontbreekt komt dit aanbod uiteraard niet aan de orde. Uitgangspunt: Ja, mits, waar een zorgvuldig afwegingsproces aan vooraf gaat.

Het RRO, het POHO EZ en het 1-loket hebben dan ook een belangrijke rol bij het aanwenden van de tweede fase (30 ha netto). Deze extra hectares kunnen alleen worden benut als uit de regionale afstemming – zoals verzorgd door het RRO, voorbereid door het POHO EZ en het 1-loket – blijkt dat de meerderheid binnen het RRO positief is. Deze nadere afweging onder voorwaarden wordt in het bestemmingsplan door een bestemmingsplanactiviteit geborgd, aangezien in de omgevingswet de wijzigingsbevoegdheid komt te vervallen.

De tweede fase wordt mogelijk in delen (dus stapsgewijs) ontwikkeld en dus mogelijk met afhankelijk van de concrete ruimtevraag. Ter plaatse van de gronden die via de genoemde bestemmingsplanactiviteit nader worden afgewogen, geldt alsdan uiteraard ook de afwijkingsbevoegdheid voor andersoortige bedrijfsdoelgroepen en typering. Tot het moment dat de toelating van bedrijven door middel van de nadere afweging met een bestemmingsplanactiviteit mogelijk wordt, is al duurzame energieopwekking mogelijk binnen dit plandeel.

In de bestemmingplanactiviteit voor het toevoegen van 30 ha netto is in de eerste plaats geregeld dat moet worden voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking, en ook dat de behoefte aan een specifieke locatiekwaliteit die binnen de eerste 50 ha niet (meer) voorhanden is. De vestigingskwaliteiten binnen de regio moeten zo optimaal mogelijk benut worden.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt, dat is voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

Hoofdstuk 5 Beleid

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

Door de verschillende overheden is beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening. Paragraaf 5.1 behandelt het rijksbeleid. Het provinciale beleid is opgenomen in paragraaf 5.2. Het relevante gemeentelijk beleid staat in paragraaf 5.3.

5.1 Rijksbeleid

5.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Nationale Omgevingsvisie (NOVI), 11 september 2020

Ook in de toekomst moet Nederland een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving bieden en economisch kunnen floreren. Daarom is het van belang om inzicht te hebben in de opgaven waar Nederland voor staat. De druk op de ruimte, op onze leefomgeving, vraagt voortdurend om afweging van verschillende belangen. Internationale ontwikkelingen, de invloed van technologie en de groeiende verschillen tussen regio¡¦s vragen om snellere, creatieve en integrale afwegingen. Het klimaat verandert en er moet zorgvuldiger worden omgaan met energiebronnen en grondstoffen. Ook daaruit vloeien nieuwe opgaven. In aanloop naar de Omgevingswet komt er een rijksvisie op de leefomgeving: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.
De NOVI schetst een duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland in 2050. Dit toekomstperspectief voor Nederland gaat uit van een klimaatbestendige delta, een duurzame, concurrerende en circulaire economie, een hoge kwaliteit van leven in stad en dorp, nabijheid en betrouwbare verbindingen en veilig en gezond leven voor iedereen.

Het realiseren van een fysieke leefomgeving die dit toekomstperspectief mogelijk maakt, is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden. In de NOVI benoemt het Rijk 21 nationale belangen voor het omgevingsbeleid, inclusief de opgaven en de rol van het Rijk in het realiseren van deze opgaven. Deze opgaven komen samen in vier prioriteiten. Deze prioriteiten vormen complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Deze prioriteiten zijn:

1. Naar een duurzame en concurrerende economie
2. Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving;
3. Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving;
4. Naar een waardevolle leefomgeving.

Deze vier opgaven kunnen alleen in samenhang verder worden gebracht wanneer aandacht is voor thema’s die hier dwars doorheen lopen, zoals omgevingskwaliteit, gezondheid, cultuurhistorie, klimaatadaptatie, water, bodem, (nationale) veiligheid en milieukwaliteit.

Bij de locaties van kantoren, bedrijventerreinen, grootschalige logistieke functies en datacentra wordt naast de vraag van bedrijven en economische vitaliteit, de aansluiting op het verkeers- en vervoersnetwerk, het elektriciteitsnetwerk ook rekening gehouden met de aantrekkelijkheid en kwaliteit van stad en land. Het kabinet zet daarbij in op clustering van grootschalige logistieke functies op logistieke knooppunten langs (inter)nationale corridors. Logistieke clusters moeten multimodaal ontsloten zijn voor goederen en voor personen. De kunst is om interventies en investeringen ook ten

goede te laten komen aan de ambitie voor de lange termijn: het duurzaam en circulair maken van de Nederlandse economie en energievoorziening en het versterken van de kwaliteit van onze leefomgeving. Gebouwen moeten circulair ontworpen worden zodat bij leegstand of aan het einde van de levenscyclus weer nieuwe functies voor de ruimte mogelijk zijn. Voor alle clusters geldt de eis van zo optimaal mogelijke inpassing in het landschap, zodat hoogwaardige werklandschappen worden gerealiseerd.

Dat geldt ook voor de hoofdinfrastructuur voor transport en opslag van duurzame energie. Naar 2050 toe neemt het aandeel duurzame energie alleen maar toe, en ook de opgave voor ruimte voor de bronnen van duurzame energie zelf is groot. De NOVI geeft daarom richtingen mee die bij inpassing van energieinfrastructuur aandacht vragen voor de kwaliteit van de leefomgeving.

Vanuit de NOVI geeft het Rijk kaders en richting voor zowel nationale als decentrale keuzes. Samen met de NOVI wordt een uitvoeringsagenda gepresenteerd. Hierin is beschreven hoe het Rijk, samen met alle betrokken overheden en andere partijen, uitvoering zal geven aan de Nationale Omgevingsvisie. Doorvertaling van de NOVI naar regionale aanpakken wordt beschreven in Omgevingsagenda's en regionale verstedelijkingsstrategieën.

5.1.2 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Het Rijk heeft haar ruimtelijk beleid vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De leidende gedachte van het Rijksbeleid is ruimte maken voor groei en beweging, waarbij het Rijk zich vooral concentreert op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van Rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau. In het rijksbeleid (SVIR en Barro) worden dan ook geen specifieke uitspraken gedaan met betrekking tot het voorliggende plangebied.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is energiezekerheid aangegeven als één van de middelen om de Nederlandse concurrentiekracht te verbeteren. Deze zekerheid kan bereikt worden door zelf meer energie op te wekken, het liefst op duurzame wijze.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is in 2012 ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Op 1 juli 2017 is de nieuwe ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden (artikel 3.1.6 lid twee en drie Bro). De nieuwe ladder is ten opzichte van de voorgaande ladder vereenvoudigd. De drie treden zijn komen te vervallen en er is een nieuwe bepaling toegevoegd. De laddertoets geldt alleen voor plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Toetsing aan de nieuwe ladder houdt in dat een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. In Hoofdstuk 4 Ladder voor duurzame verstedelijking is hier uitvoerig op ingegaan.

5.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro (voorheen AMvB Ruimte) bevat inhoudelijke regels van de Rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen, provinciale inpassingsplannen, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen met ruimtelijke onderbouwing moeten voldoen. Het Barro bevat regels over Project Mainportontwikkeling Rotterdam (Maasvlakte II), Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie (militaire terreinen, munitie, militaire luchtvaart) en Erfgoed (Unesco).

Het Barro is niet van invloed op deze voorgenomen ontwikkeling en stelt geen specifieke regels voor het plangebied.

5.1.4 Crisis- en herstelwet (Chw)

De Crisis- en Herstelwet (Chw) is in 2010, in de economische crisis, vastgesteld om geplande bouwprojecten naar voren te halen. Het Rijk wilde er op deze wijze voor zorgen dat bouwbedrijven gedurende de crisisjaren voldoende werk bleven behouden, en inmiddels zijn er diverse toevoegingen aan de wet gedaan zodat inmiddels meer sprake is van een wet die anticipeert op de Omgevingswet, die in 2024 in werking is getreden. De wet maakt het bijvoorbeeld mogelijk om kortere (aanvraag)procedures te hanteren voor onder andere ruimtelijke plannen, zodat deze versneld gerealiseerd kunnen worden. De Chw stelt ook experimenteerbepalingen in: deze maken het mogelijk om bepaalde wetten tijdelijk opzij te zetten om zo een project of plan mogelijk te maken, dat anders beperkt wordt door deze wet(ten). Dit wordt geborgd in bestemmingsplannen met een verbrede reikwijdte. In paragraaf 1.1.8 Crisis- en herstelwet van deze toelichting is reeds ingegaan op de onderdelen uit dit bestemmingsplan die onder de verbrede reikwijdte vallen.

5.2 Provinciaal beleid

5.2.1 Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant'

De Omgevingswet, die op 1 januari 2024 in werking is getreden, bundelt de regels voor de fysieke leefomgeving. Vooruitlopend hierop heeft de provincie Noord-Brabant alvast een provinciale Omgevingsvisie opgesteld. De Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' is vastgesteld op 14 december 2018. De visie spreekt over een 'diepe' manier van kijken, een 'ronde' manier van kijken en een 'brede' manier van kijken, om zodoende aan de voorkant alle belangen te betrekken om uiteindelijk meer snelheid en kwaliteit te leveren.

De visie geeft ook expliciet aan dat de verantwoordelijkheid voor het fysieke domein veel meer verschuift naar de gemeenten. De provincie stuurt alleen nog op hoofdlijnen, stimuleert beweging en maakt (wenselijke) ontwikkelingen mogelijk. Er is één basisopgave (werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit) met als één van de vier hoofdopgaven voor 2050: "Brabant heeft een goede leefomgevingskwaliteit doordat wij op alle aspecten beter presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. Brabant staat met zijn TOP-landschap van oude en nieuwe landschappen in de top 5 van Europa. De biodiversiteit binnen en buiten natuurgebieden is op orde, de lucht- en waterkwaliteit voldoet en de bodem is vitaal". Ook wil de provincie in 2050 energieneutraal zijn, en klimaatbestendig en waterrobuust ingericht.

De provincie wil tevens dat het stedelijk netwerk van Brabant in 2050 functioneert als één samenhangend duurzaam en concurrerend netwerk van steden en dorpen als onderdeel van de Noord-West Europese metropool. Tot slot is één van de vier hoofdopgaven dat Brabant in 2050 top kennis- en innovatieregio in Europa is.

Visie op werklocaties

De provincie Noord-Brabant zet in op het toekomstbestendig maken van de werklocaties in Brabant. Het (kwalitatief) 'up-to-date' houden van de bestaande werklocaties is van vitaal belang voor een concurrerende economie, innovatie, werkgelegenheid, zorgvuldig ruimtegebruik en realisatie van vergroenings- en duurzaamheidsambities. Op bedrijventerreinen liggen grote opgaven en kansen in het kader van klimaatadaptatie, energietransitie (zoals het gebruik van restwarmte, energieopwekking) en slimme mobiliteit. Uitbreiding van het areaal bedrijventerreinen wordt vraaggericht opgepakt, vanuit een kwalitatieve insteek. De ruimtevraag is vooral gekoppeld aan de groei van (zeer) grootschalige logistiek. Gezien de schaal en de impact van deze ontwikkelingen op het landschap, en mogelijke tijdelijkheid van de ruimtebehoefte van deze doelgroep, hechten de provincie aan een integrale aanpak waarbij de opgaven voor klimaat, energietransitie, bereikbaarheid, circulaire verstedelijking en de kwaliteit van het landschap vanaf het begin van het planproces worden meegenomen.

De ontwikkeling van Heesch West krijgt in intensieve samenwerking met de provincie vorm. Heesch West gaat zich met name richten op bedrijven die veel ruimte nodig hebben, zoals (zeer) grootschalige logistiek, en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw en circulaire economie, dooraderd met duurzame toepassingen en energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. Hiermee sluit het plan aan op de uitbreiding van het (ruimtelijke) areaal bedrijventerreinen en de kwalitatieve vraag, die verder is toegelicht in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking (Hoofdstuk 4). Tot slot betreft het plangebied niet alleen het bedrijventerrein, maar ook aanpassing en opwaardering van de infrastructuur er naar toe. Hiermee biedt het plan een integrale aanpak, in lijn met de visie op werklocaties zoals beschreven in de Omgevingsvisie.

Visie op duurzame energie

De provincie koppelt haar beleid aan het Rijksbeleid en nationale doelen. Nederland heeft voor 2030 een tussendoel gesteld van 49% CO_2-reductie. In Noord-Brabant is deze ambitie voor 2030 overgenomen als nieuwe, minimaal te realiseren ambitie van 50%. Dit uitgangspunt is vertaald naar een eigen ambitie voor duurzame energieopwekking, besparing en beperking van CO_2-uitstoot. Het doel voor 2060 is om 100% duurzame energie te gebruiken, grotendeels afkomstig uit Noord-Brabant.

De doelstelling is een grote uitdaging die vraagt om een actief en gericht tweesporenbeleid van de provincie:

- Verminderen van energieverbruik in de gebouwde omgeving, industrie en mobiliteit en;
- Verduurzaming van energie, door grootschalig gebruik van energie via wind, zon, water en duurzame warmte.

Een duurzame energieproductie biedt kansen voor de economische motor, sociale samenhang en het maatschappelijk rendement. Nieuwe digitale toepassingen helpen om energieopwekking en -gebruik zo efficiënt mogelijk te doen. De provincie sluit aan op de vijf nationale transitiepaden: elektriciteit, industrie, gebouwde omgeving, mobiliteit, landbouw en landgebruik.

Elektriciteit

Voor de periode tot 2030 zet de provincie vol in op het mogelijk maken van zoveel mogelijk zon- en breedgedragen windprojecten, binnen de spelregels die in de Omgevingsverordening een plek hebben gekregen. Draagvlak en sociale randvoorwaarden zijn daarbij belangrijk. Uitgangspunt is om de elektriciteitsvraag zoveel mogelijk binnen de omgeving op te wekken. Binnen het Natuurnetwerk Brabant is geen plek voor (grootschalige) zonneparken of windturbines, tenzij deze geen afbreuk doen aan de aanwezige natuurwaarden. Heesch West is niet gelegen op gronden die zijn aangemerkt als Natuurnetwerk Brabant.

Industrie

Industriële bedrijven hebben veelal een hoge temperatuurvraag. De oplossing ligt in het elektrificeren van de processen en gelijktijdig gebruik maken van duurzaam opgewekte stroom. Daarnaast liggen kansen in het bewaren van een overschot aan elektriciteit.

Gebouwde omgeving

De provincie zet zich in voor een energieneutrale gebouwde omgeving. De provincie zet zich in voor de transitie van onze woningvoorraad en andere gebouwen naar energie-neutraal, te beginnen met energiebesparing.

Mobiliteit

Het terugdringen van onnodig energieverbruik bij het vervoer van personen en goederen is een vereiste om energiegebruik terug te brengen. Slimmer, efficiënter en schoner personen- en goederenvervoer (op maat), maar ook een andere inrichting van de omgeving om vervoersbewegingen slimmer en efficiënter te kunnen laten plaatsvinden, dragen hieraan bij.

Landbouw/landgebruik

Behalve door de vermindering van CO_2-uitstoot kan de landbouw een grote rol vervullen door ruimte te scheppen voor energie-opwekking en door opslag van CO_2 in de bodem via duurzaam bodembeheer. In het energielandschap vormen landbouw en energieopwekking, eventueel in combinatie met de klimaatopgave, steeds vaker een combinatie. Door een integrale benadering houdt de provincie de claim op de schaarse ruimte zo beperkt mogelijk.

5.2.2 Interim / ontwerp omgevingsverordening Noord-Brabant

Naast één omgevingsvisie moet de provincie op grond van de Omgevingswet één omgevingsverordening vaststellen voor haar grondgebied. Net zoals de Omgevingswet een groot aantal wetten vervangt, zo vervangt de Brabantse omgevingsverordening een aantal provinciale verordeningen, zoals de provinciale milieuverordening, de verordening natuurbescherming en de verordening ruimte. De omgevingsverordening bevat alle provinciale regels op het gebied van de fysieke leefomgeving.

Vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet is een interim Omgevingsverordening vastgesteld, geldend vanaf 22 februari 2020. Ten tijde van het nemen van de besluiten tot vaststelling van de bestemmingsplannen Heesch West (in februari 2022) is getoetst aan de interim omgevingsverordening van 22 februari 2020.

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Omdat de bestemmingsplannen Heesch West zijn vastgesteld voor 1 januari 2024, is op de bestemmingsplannen, maar ook op het herstelbesluit, het oude recht zoals dat gold voor 1 januari 2024, van toepassing. Dat betekent dat voor wat betreft de provinciale verordening moet worden getoetst aan de interim omgevingsverordening zoals die gold voor 1 januari 2024. In dit herstelbesluit is dan ook getoetst aan de versie van de interim omgevingsverordening, die gold op 31 december 2023 (zijnde: de geconsolideerde versie van augustus 2023).

Duurzame energie (art. 3.41 interim Omgevingsverordening)

In afdeling 3.4, artikel 3.41 wordt ingegaan op de voorwaarden waarbinnen het opwekken van duurzame energie via zonneparken kan worden toegestaan. In Heesch West wordt aan de zuidwestzijde een permanent zonnepark gerealiseerd. Er is bij het zonnepark in Heesch West geen sprake van een zelfstandige opstelling, maar van een zonnepark als integraal onderdeel van het bedrijventerrein en van een duurzame stedelijke ontwikkeling. Het integrale karakter van het zonnepark komt ook tot uitdrukking in de landschappelijke inpassing, waarbij de keuze voor een zonnepark ook verband houdt met de energiebehoefte van een bedrijventerrein als Heesch West. Daarmee is dit artikel niet van toepassing.

Verkeersdoeleinden (art. 3.46 interim Omgevingsverordening)

Dit artikel bevat randvoorwaarden voor de aanleg of wijziging van een gemeentelijke of provinciale weg. Deze regels zijn met name gericht op een goede onderbouwing van de ontwikkeling. De weg omvat ook de aan de weg gerelateerde voorzieningen en de bij de weg behorende kunstwerken. Vanuit zorgvuldig ruimtegebruik wordt een onderbouwing van de noodzaak van een dergelijke voorziening gevraagd.

Het bestemmingsplan dient een onderbouwing te bevatten waarom de aanleg van de weg (en eventuele aan de weg gerelateerde voorzieningen zoals carpool-, parkeer- en halteplaatsen, vluchtstroken en berm(slot)en) nodig zijn, gelet op het verkeerskundige probleem of de ontwikkelingen die plaatsvinden. Daarbij moet de keuze van het beoogde tracé worden onderbouwd. De maatregelen voor de inpassing van de weg, waarbij de ontwikkeling in samenhang wordt bezien met zijn omgeving, dient een grotere kwaliteitswinst voor meerdere ruimtelijke functies, waaronder natuur en landschap, te bereiken.

Een goede ontsluitingsstructuur in en rondom Heesch West vormt een belangrijke randvoorwaarde voor de haalbaarheid van het plan. Ontwikkeling van nieuwe functies in het gebied zorgen immers voor nieuwe verkeersbewegingen. Toekomstige verkeersstromen moeten op een goede manier worden afgewikkeld, waarbij overlast van vrachtverkeer in de omgeving niet wenselijk is. Daarom zijn in een vroeg stadium diverse verkeers- en geluidsonderzoeken uitgevoerd, die in samenhang met de stedenbouwkundige visie hebben geleid tot het nu voorliggende stedenbouwkundig plan.

De nieuwe verkeersstructuur en de hieraan ten grondslag liggende rapportages zijn uitgebreid toegelicht in hoofdstuk 6.2. De belangrijkste ontwikkelingen zijn de optimalisatie van de aansluiting van Heesch West op de A59 bij Nuland, een nieuw verkeersplein bij de Bosschebaan-Weerscheut, afsluiting van de Koksteeg voor gemotoriseerd verkeer en een vrachtwagenverbod op de Weerscheut. Hiermee kan het gebied op een goede manier worden ontsloten en vinden geen knelpunten plaats in capaciteit en afwikkeling van het verkeer.

De Bosschebaan, het nieuwe fietspad ten zuiden van de Bosschebaan richting het bedrijventerrein en de nieuwe infrastructuur ter plaatse van de aansluiting op de A59 bij Nuland zijn in dit bestemmingsplan bestemd als 'Verkeer'. De Koksteeg is bestemd als 'Groen' en is aanvullend voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - waardevolle landschappelijke lijn'. Hier is geregeld dat elk gebruik, dat niet ziet op het behoud en/of het herstel van de lijn, niet is toegestaan. Hiermee wordt de landschappelijke karakteristiek van de omgeving geborgd.

Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit (art. 3.5 interim Omgevingsverordening)

De zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit is in de verordening opgenomen om een bijdrage te leveren aan een juiste balans tussen beschermen en benutten. In afdeling 3.1, artikel 3.5 is een algemene zorgplicht verankerd. Hierin is bepaald dat er een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet plaatsvinden, waarbij invulling wordt gegeven aan een veilige, gezonde leefomgeving met een goede omgevingskwaliteit. Daarbij stelt de provincie dat drie zaken belangrijk zijn: zorgvuldig ruimtegebruik, het borgen van waarden in een gebied door de lagenbenadering toe te passen en door meerwaardecreatie. Deze aspecten zijn gedefinieerd in respectievelijk de artikelen 3.6, 3.7 en 3.8. Deze artikelen komen hierna aan bod.

Zorgvuldig ruimtegebruik (art. 3.6 interim Omgevingsverordening)

In artikel 3.6 (afdeling 3.1) is een definitie opgenomen van zorgvuldig ruimtegebruik. Deze definitie luidt als volgt:

a. de toedeling van functies vindt plaats binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve wanneer nieuwevestiging mogelijk is op grond van de bepalingen uit dit hoofdstuk 3 van de verordening, of indien er feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte is en uitbreiding op grond van dit hoofdstuk 3 uit de verordening is toegestaan, al dan niet gelijktijdig met de vestiging van een functie ;
b. bij stedelijke ontwikkeling wordt toepassing gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking;
c. en gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen een bouwperceel;
d. de mogelijkheden voor intensivering van bestaand ruimtebeslag, zoals door meervoudig ruimtegebruik of door verticale bouw, zijn afgewogen en betrokken bij een ontwikkeling.

Heesch West wordt gebouwd in het landelijk gebied. In artikel 3.43 biedt de verordening mogelijkheden voor het ontwikkelen van Heesch West buiten bestaand ruimtebeslag. Verderop in deze paragraaf komt de toetsing aan de bijbehorende voorwaarden aan bod. Ook is in hoofdstuk 4 de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Met voorliggend plan krijgt het bedrijventerrein Heesch West een passende bestemmingsregeling, waarbij de beoogde inrichting van het terrein wordt voorzien van bestemmingen en hieraan gekoppelde bouwregels. Voor alle op te richten gebouwen, bouwwerken en voorzieningen als bedoeld onder sub c zijn passende regels opgenomen.

Lagenbenadering (art. 3.7 interim Omgevingsverordening)

De provincie hanteert een lagenbenadering om te kunnen beoordelen welke effecten een ontwikkeling heeft op de lagen afzonderlijk, in samenhang met elkaar en door de factor tijd. Daarbij wordt "verticaal" gekeken naar drie lagen: de laag van de ondergrond (bodem, grond, archeologie), de netwerklaag (infrastructuur, natuur, energie, water en vervoer) en de bovenste laag (o.a. cultuurhistorische en landschappelijke waarden, functies, bebouwing en effecten op gezondheid, veiligheid en milieu) met elkaar verweven. Daarnaast worden "horizontaal" het verleden, heden en de toekomstwaarde beschouwd. Deze benadering vormt onderdeel van zorgvuldig ruimtegebruik (art. 3.6).

De nut en noodzaak en vormgeving van het plan voor Heesch West zijn uitgebreid toegelicht in dit bestemmingsplan en de bijlagen. Er wordt onder meer voorzien in economische waarde, werkgelegenheid, landschapscreatie en duurzaamheid. De lagenbenadering speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van het gebied. Met de uitwerking van het stedenbouwkundig plan, het programma en het landschapspark wordt deze lagenbenadering ingezet voor het ontwikkelen van een kwalitatief en toekomstbestendig gebied. Daarbij wordt gestart vanuit een landschappelijke analyse, met historische structuren en kenmerken van het gebied en de bredere omgeving. Vervolgens wordt gekeken naar de gewenste ontwikkelrichting. Dit in samenspraak met de omwonenden, natuur- en milieuorganisaties en landschapsarchitecten. Ook participatie met omwonenden krijgt hierin een plek.

Het doel is om een breed gedragen en kwalitatief hoogwaardig park te realiseren, met aansluiting op de omgeving, goede waterhuishouding en een hoge biodiversiteit.

Meerwaardecreatie (3.8 interim Omgevingsverordening)

Door ontwikkelingen niet enkel vanuit een economische, sociale of ecologische hoek te bekijken maar bij belangrijke ontwikkelingen met een grote impact op de leefomgeving al deze aspecten te betrekken, ontstaat meerwaarde voor de plek en voor de ontwikkeling van Brabant. De Provincie wil meerwaarde-creatie hanteren als basis in plaats van uitzondering. Het juiste samenspel zorgt daarbij voor een gezonde, veilige en mooie leefomgeving.

Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:

- de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren zodat meerwaarde ontstaat;
- de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaardecreatie.

In Heesch West wordt integraal nagedacht over inpassing en kwaliteitsverbetering van het gebied, in samenhang met de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Op die manier wordt zowel economisch, maatschappelijk als ruimtelijk gekeken naar het creëren van meerwaarde. In de volgende paragraaf wordt onderbouwd op welke manier wordt voldaan aan artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering. Daarbij vindt de ontwikkeling plaats binnen een zoekgebied voor zonne-energie zoals aangemerkt in de RES Noordoost Brabant (zie voorts hoofdstuk 12).

Kwaliteitsverbetering landschap (art. 3.9 Interim omgevingsverordening)

In artikel 3.9 is bepaald dat ruimtelijke ontwikkelingen in het Landelijk gebied gepaard moeten gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving. Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

- de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
- het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
- het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
- het wegnemen van verharding;
- het slopen van bebouwing;
- de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones;
- het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

De motivatie voor kwaliteitsverbetering is nader uitgewerkt in bijlage 11. Het landschapspark en de landschappelijke inpassing van Heesch West zijn na de publicatie van het ontwerpbestemmingsplan nader uitgewerkt in een Landschapsplan Heesch West. Vanuit een landschappelijke analyse, met historische structuren en kenmerken van het gebied en de bredere omgeving is gekeken naar de gewenste ontwikkelrichting. Het plan is opgesteld in samenspraak met de omwonenden, natuur- en milieuorganisaties en landschapsarchitecten. Het plan voorziet kwalitatief hoogwaardig park te realiseren, met aansluiting op de omgeving, mogelijkheden tot extensieve recreatie, doordachte en robuuste waterhuishouding en een hoge biodiversiteit. Bijlage 11 is aangepast op het landschapsplan.

Grondwaterbeschermingsgebieden (art. 3.11 Interim Omgevingsverordening)

Rond de plaats(en) waar grondwater wordt gewonnen ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening zijn beschermingszones gecreëerd. Binnen die zones gelden regels die tot doel

hebben de kwaliteit van het grondwater te beschermen. Vanuit een oogpunt integrale benadering is het in deze gebieden niet logisch dat een ruimtelijk plan nieuwe functies of activiteiten mogelijk maakt die de bodem en het zich daarin bevindende grondwater aantasten. De bescherming voor aangewezen grondwaterbeschermingsgebieden is opgenomen in artikel 3.11.

Bij het toelaten van activiteiten en functies moet een zorgvuldige afweging plaatsvinden: risico's voor de kwaliteit van het grondwater mogen niet toenemen. Hierbij geldt dat de provincie verontreiniging van het grondwater wil voorkomen door uitspoeling van schadelijke uitloogbare (bouw)materialen. Daarom is het belangrijk dat het gebruik van dit soort bouwmaterialen binnen grondwaterbeschermingsgebied wordt tegengegaan. Deze regeling geldt in aanvulling op de rechtstreeks werkende regels waarin voorwaarden zijn opgenomen voor de opvang van hemelwater van gebouwen.

Overigens liggen de grondwaterbeschermingsgebieden veelal in gebieden waar op grond van andere instructieregels al beperkingen gelden, bijvoorbeeld ten aanzien van stedelijke ontwikkeling. De regels voor grondwaterbescherming zijn hier aanvullend op.

In het bestemmingsplan is een algemene aanduiding opgenomen ter plaatse van de grondwaterbeschermingsgebieden binnen het plangebied. Ten opzichte van de regeling in het ontwerpbestemmingsplan, is deze in het vastgestelde bestemmingsplan - op aangeven van de provincie - verder aangescherpt en beter afgestemd op de regels uit de provinciale verordening. Zie artikel 19.3 Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied.

Natuurnetwerk Brabant (art. 3.15 Interim Omgevingsverordening)

De instructieregels in artikel 3.15 regelen de bescherming van het Natuur Netwerk Brabant (NNB). Bij het opstellen van een omgevingsplan zijn gemeenten verplicht aansluiting te zoeken bij de wezenlijke ecologische kenmerken en waarden die in het natuurbeheerplan voor deze gebieden zijn beschreven. De waarden en kenmerken zijn per gebied vastgelegd in een beheertypenkaart en in een ambitiekaart. Er moet onderbouwd moet worden waarom alternatieven of maatregelen die een gunstig(er) effect hebben op het NNB niet voorhanden zijn. Zolang er geen sprake is van een significante aantasting, is er vanwege het NNB geen grond om de activiteit tegen te houden. Wel wordt de activiteit uiteraard nog getoetst aan ander beleid of regelgeving.

Het voornemen leidt tot verstoring (geluidverstoring) op één NNB-gebied. Conform de provinciale regels wordt de verstoring gecompenseerd; bij voorkeur fysiek - door de aanleg van nieuwe natuur in de directe omgeving van Heesch West. Inmiddels is besloten om de verstoring financieel te compenseren en dit is ook al gebeurd. In paragraaf 11.2 Onderzoek wordt hier uitgebreider op in gegaan.

Duurzame stedelijke ontwikkeling (art. 3.42 Interim Omgevingsverordening)

Artikel 3.42 geeft regels weer voor ontwikkelingen die wonen, werken of voorzieningen mogelijk maken. Uitgangspunt is dat hiervoor locaties worden aangewezen binnen bestaand stedelijk gebied, met een onderbouwing die aantoont dat de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken en dat het een duurzame ontwikkeling is. Een duurzame ontwikkeling is hierbij als volgt te definiëren:

a. een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving wordt bevorderd;
b. zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden, wordt bevorderd;
c. optimaal invulling wordt gegeven aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
d. rekening wordt gehouden met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
e. optimaal invulling wordt gegeven aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
f. wordt bij gedragen aan een duurzame, concurrerende economie.

Daarbij zijn voor bedrijventerrein extra regels opgesteld om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen. In een bestemmingsplan moeten regels worden opgenomen ten aanzien van:

a. een bij de aard van het bedrijventerrein en de toe te laten functies passende kavelomvang;
b. het beperken van ontwikkelingen die een effectief gebruik van het bedrijventerrein beperken, waarvan in ieder geval sprake is bij:
    1. bedrijfswoningen;
    2. bedrijven die doelmatig gevestigd kunnen worden in gemengde gebieden tenzij deze bedrijven concept-versterkend werken en geclusterd worden;
    3. Voorzieningen die gelet op hun publieksaantrekkende werking thuishoren in centrumgebieden tenzij deze concept-versterkend werken en geclusterd worden.

Heesch West voorziet in een regionaal afgestemde behoefte aan bedrijvigheid. Daarbij worden hogen eisen gesteld aan duurzaamheid, en is gekeken naar een optimale inrichting van het terrein. Het effect wordt zo beperkt mogelijk gehouden door concentratie van verkeer en daarmee hinder op de aangepaste, geoptimaliseerde ontsluitingsstructuur richting de snelweg en inwaartse zonering op het bedrijventerrein. Ook worden verkeerskundige maatregelen getroffen om het effect op verkeersstromen en -intensiteiten en daarmee wegverkeerslawaai te beperken. In het MER zijn alle effecten zorgvuldig afgewogen. Omdat het plan buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt, wordt tevens getoetst aan artikel 3.43, waarin afwijkende regels zijn opgenomen (zie volgende alinea).

Afwijkende regels stedelijke ontwikkeling (art. 3.4.3 Interim Omgevingsverordening)

Artikel 3.43 bevat een afwijkingsbevoegdheid voor de nieuwvestiging van een duurzame stedelijke ontwikkeling ter plaatse van de aanduiding Verstedelijking afweegbaar, onder de volgende voorwaarden:

a. er is binnen stedelijk gebied feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte beschikbaar;
b. transformatie van cultuurhistorisch waardevol of ander geschikt leegstaand vastgoed behoort niet tot de mogelijkheden;
c. het plan past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied;
d. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken,;
e. de stedenbouwkundige- en landschappelijke inrichting is afgestemd op de omgevingskwaliteit en structuren in het gebied en de naaste omgeving, waaronder de beschermde en ontwikkelingswaarden die zijn opgenomen in de verordening;
f. de stedenbouwkundige- en landschappelijke inrichting houdt rekening met een duurzame afronding van het stedelijk gebied.

In de Ladder voor duurzame verstedelijking (Hoofdstuk 4) is de locatiekeuze en behoefte uitgebreid toegelicht. Heesch West heeft een specifieke ruimtevraag en vervult een regionale behoefte. Door naast het bedrijventerrein ook een groot landschapspark te ontwikkelen, worden de verschillende functies in het gebied op elkaar afgestemd. Daarbij worden hoge eisen gesteld aan duurzaamheid, zijn milieukundige aspecten uitgebreid in beeld gebracht en worden effecten op de omgeving zoveel mogelijk beperkt. Belangrijk hierbij is dat de verschillende lagen (ondergrond, occupatie en gebruik) met elkaar worden verweven om te komen tot een toekomstbestendige en duurzame ontwikkeling van het gebied. Het project Heesch West is veelvuldig besproken op regionaal niveau en past binnen de afspraken over duurzame verstedelijking, als uitwerking van de Regionale omgevingsagenda.

In het ontwerpbestemmingsplan was de aanduiding 'Verstedelijking Afweegbaar" aangeduid op de verbeelding (met een toe te voegen zone en een te verwijderen zone). De provincie heeft inmiddels formeel besloten de wijzigingen in de zone door te voeren in de verordening. Het is daarmee niet meer nodig deze aanduidingen in het vastgestelde bestemmingsplan te handhaven. Daarmee zijn deze

aanduidingen verwijderd uit de regels en van de verbeelding van het vastgestelde bestemmingsplan.

In de Omgevingsverordening zijn de gebieden Verstedelijking afweegbaar vervallen. Gemeenten zijn daardoor zelf aan zet om gebaseerd op de diep-rond-breed methodiek uit de omgevingsvisie een afweging te maken waar stedelijke ontwikkeling het beste een plek kan krijgen. Desgewenst kunnen gemeenten er ook voor kiezen om daarbij de eerder opgenomen gebieden aan te wijzen. Dat is aan de gemeente. Vanuit zorgvuldig ruimtegebruik en het tegengaan van leegstand in stedelijk gebied, blijft een binnenstedelijke ontwikkeling voorrang hebben.

Landschappelijke waarden (art. 3.28 t/m 3.32 Interim Omgevingsverordening)

In paragraaf 3.2.4 van de verordening (artikel 3.28 t/m 3.32) zijn aardkundige, cultuurhistorische en landschappelijke waarden beschermd. Hierbij wordt verwezen naar de archeologische waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant. Op de kaart zijn diverse houtopstanden en zes monumentale bomen (op grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch) aangewezen. In paragraaf 5.3.5 en hoofdstuk 11 is dit nader beschouwd en toegelicht. De monumentale bomen blijven behouden en zijn als zodanig aangeduid op de verbeelding. Voor houtopstanden geldt een meldingsplicht, en voor beschermde houtopstanden tevens een herplantingsplicht. Dit met als doel om de totale oppervlakte aan houtopstanden in Nederland (zowel kwantitatief als kwalitatief) in stand te houden. Deze bomen dienen 1 op 1 gecompenseerd te worden. Een logische invulling voor de compensatie van houtopstanden is de groenstructuur die in het plangebied wordt gerealiseerd. Een geschikte locatie hiervoor is bijvoorbeeld de bomenstrook welke aan de zuidrand van het gebied is ingetekend, het centrale deel of bij de parkstrips. Via het landschapsplan wordt dit zoveel mogelijk geborgd.

Beperking vestiging grootschalige logistiek (art. 2.78 Interim Omgevingsverordening)

Provincie en gemeenten hebben eind 2021 afgesproken om de ontwikkeling van grootschalige logistiek op ongewenste locaties te beperken. Sindsdien is het beleid voor grootschalige logistiek uitgewerkt in het Beleidskader Wonen en Werken (vastgesteld in mei 2024) en hebben alle betrokken gemeenten zorgvuldig gekeken op welke plekken grootschalige logistiek wel blijft toegestaan en waar niet. Hierover hebben provincie en gemeenten in december 2022 regionale afspraken gemaakt. Heesch West is opgenomen op de totaallijst van locaties waar vestiging/herontwikkeling voor grootschalige logistiek mogelijk blijft. Deze afspraken zijn verwerkt in de interim omgevingsverordening (en de Omgevingsverordening). In artikel 2.78 van de Interim omgevingsverordening is geregeld dat een toename van de bestaande gebruiksoppervlakte voor grootschalige logistiek verboden is voor het gebied Beperking grootschalige logistiek (zoals opgenomen op kaart 10 en 11 bij de IOV). Dit gebied geldt niet ter plaatse van het plangebied van Heesch West. Het plan voor Heesch West is dan ook niet in strijd met artikel 2.78 van de Interim Omgevingsverordening.

Grootschalige logistiek (artikel 3.44a Interim Omgevingsverordening)

In artikel 3.44a van de Interim omgevingsverordening is daarnaast bepaald dat, in aanvulling op artikelen 3.42 en 3.43 van de Interim omgevingsverordening, een ontwikkeling van grootschalige logistiek alleen mogelijk is als er sprake is van aantoonbare regionale meerwaarde. Gelet op de onderbouwing van de behoefte in hoofdstuk 4, is daar in het geval van Heesch West sprake van.

Bij de begripsbepaling regionale meerwaarde is aansluiting gezocht bij de invulling die het Rijk in samenspraak met de provincies hanteert vanuit het afsprakenkader Grip op grootschalige ontwikkelingen, namelijk:

“De mate van regionale binding aan en economische meerwaarde van het bedrijf in de regio in termen als herkomst/origine bedrijf, werkgelegenheid, arbeidsmarkt, kennisinfrastructuur, plaats in regionale waardeketens, ruimtelijk economisch profiel van een regio, gebruik van regionale infrastructuur en afzetmarkt.”

De regio Noord-Brabant heeft in belangrijke mate een economisch profiel met sectoren als de voedingsmiddelenindustrie, e-commerce/groothandelaren, farmaceutische industrie en de bouwsector. Grootschalige logistiek is sterk aan deze sectoren verbonden. De economie in de regio ontwikkelt zich sterk, maar zoals blijkt uit de laddertoets (hoofdstuk 4) zijn er in de regio onvoldoende vestigingsmogelijkheden. Er is een aanhoudend sterke regionale vraag die inmiddels regiobreed tot een urgente schaarste heeft geleid.

De ontwikkeling van ruimte voor grootschalige logistieke bedrijven in Heesch West kan worden gekoppeld aan verschillende aspecten van regionale binding en economische meerwaarde:

- Heesch West voorziet in directe groeibehoefte bij logistieke bedrijven in de regio en daar buiten, en ondersteunt daarmee de bedrijfskolom van de belangrijke sectoren in de regio;
- Door logistieke bedrijven op Heesch West te vestigen, kunnen toeleveringsketens worden verkort en efficiënter worden ingericht;
- Heesch West draagt bij aan werkgelegenheid, vooral in logistiek, transport en aanverwante sectoren. Dit sluit aan bij de bredere arbeidsmarkt van Noordoost-Brabant, waar veel mensen werkzaam zijn in de logistiek en distributie;
- Heesch West ligt gunstig langs de A50 en A59, belangrijke logistieke assen tussen Rotterdam, Venlo en Duitsland. De nabijheid van multimodale knooppunten in Oss en 's-Hertogenbosch versterken de logistieke positie;
- Het clusteren van logistieke bedrijvigheid voorkomt dat logistiek zich versnipperd ontwikkelt op minder geschikte locaties in de regio en met bieden van een modern cluster wordt ook aan bestaande versnippering/logistiek op minder geschikte locaties een alternatief geboden. Dat biedt ruimte aan verplaatsing van logistieke bedrijven en daarmee kwaliteitsverbetering/nieuwe activiteiten op vertreklocaties;
- In paragraaf 4.2.3 wordt ingegaan op de formele regionale afstemming die heeft plaatsgevonden, en de bijbehorende regionale afspraken, het vestigingsprofiel en de economische dynamiek.

Door deze factoren te combineren, kan Heesch West zich ontwikkelen tot een strategische locatie binnen de logistieke en economische structuur van Noordoost-Brabant. Het plan voorziet dan ook in een aantoonbare regionale meerwaarde en voldoet aan artikel 3.44a van de Interim Omgevingsverordening.

5.2.3 Structuurvisie 2010 (partiële herziening 2014)

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 – partiële herziening 2014 (SVRO 2014) betreft een herziening van de op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010. De partiële herziening is door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 februari 2014 vastgesteld en is in werking getreden op 19 maart 2014.

Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 weer (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De genoemde visie in de partiële herziening is doorvertaald in de regels van de Verordening ruimte 2014.

Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid. Het doel dat centraal staat in de SVRO is een goede woon-, werk- en leefomgeving voor inwoners en bedrijven in Noord-Brabant.

De provincie streeft naar een top kennis- en innovatieregio. Daarvoor zijn een aantrekkelijke, schone en gezonde woon- en leefomgeving, natuur- en landschapsontwikkeling, vrijetijdsvoorzieningen, een robuust en duurzaam verkeer- en vervoersysteem en een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven van cruciaal belang. Op deze terreinen kan de provincie zich duidelijk van andere (Europese) regio's onderscheiden. Door een welbewuste profilering van specifieke regionale kernkwaliteiten en omstandigheden. Ontwikkelingen dragen bij aan het vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant, inclusief een schone en gezonde leefomgeving.

De provincie maakt duidelijke, ruimtelijke keuzes, die zijn vertaald in 14 provinciale ruimtelijke belangen. Daarbij hanteert de provincie twee leidende principes:

1. Ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid

De provincie kiest voor een duurzame ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie af komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant. De ruimtelijke keuzes in dit hoofdstuk geven hier op provinciaal niveau invulling aan.

2. Vestigings- en leefklimaat en gezondheid

De provinciale belangen en ruimtelijke keuzes moeten bijdragen aan het vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant. De fysieke leefomgeving, dit is zowel de bebouwde als onbebouwde omgeving met daaraan gerelateerde activiteiten, bepaalt mede de kwaliteit van leven. Omgevingsfactoren kunnen positieve en negatieve gevolgen hebben. Positieve gezondheidseffecten treden op via natuur, water, lucht en externe veiligheid (ongelukken en rampen). De leefomgevingskwaliteit en daarmee de gezondheid staat in delen van Noord-Brabant onder druk. Naast gezondheidsbescherming via milieubeleid en risicobeheersing is aandacht nodig voor gezondheidsbevordering via ruimtelijke planvorming en duurzame inrichting van steden, dorpen en het landelijk gebied.

De belangrijkste relevante ruimtelijke belangen die door de provincie zijn geformuleerd worden hierna behandeld.

Ruimtelijke ontwikkelingen

Nieuwe stedelijke ontwikkelingen spelen in op de karakteristieken van de verschillende Brabantse landschappen. De provincie vindt het belangrijk dat bij ruimtelijke ontwikkelingen ook de cultuurhistorische waarden worden betrokken. Landschappen met hoge cultuurhistorische waarden worden op gebiedsniveau behouden en versterkt zodat ze het verhaal van het Brabantse landschap in optima forma vertellen. Door met ruimtelijke ontwikkelingen in te spelen op breuklijnen en hoogteverschillen geven deze beeldbepalende structuren richting aan de verdere ontwikkeling van het landschap. Het gaat daarbij om behoud van het reliëf zelf, maar ook om het behoud van het zicht op en vanaf de reliëfvormen.

Ruimte voor duurzame energie

De provincie wil bijdragen aan de ontwikkeling en opwekking van duurzame energie, zoals uit wind, zon, bodem, biomassa-, (co)vergisting en geothermie. De toepassing van zonne-energie op bebouwing van bijvoorbeeld (braakliggende) bedrijventerreinen en agrarische bebouwing wordt gestimuleerd. Ook wil de provincie naast het ontwikkelen van nieuwe energiebronnen inzetten op energiebesparing en het optimaal gebruiken van de bestaande energie. Dit kan door de restwarmte in te zetten bij andere gebruikers. De uitwisseling van reststromen is met name rendabel wanneer er een korte afstand is tussen ontdoener en afnemer. Energie is daarom een belangrijke factor bij de locatiekeuzes van grote energieverbruikers.

Concentratie van verstedelijking

Brabant heeft de ambitie zich te ontwikkelen tot een top kennis- en innovatieregio op Europees niveau. Daarvoor is agglomeratiekracht nodig maar Brabant wil zijn stedelijk gebied niet laten uitgroeien tot een klassieke metropool. De provincie vindt het daarom belangrijk dat er verschil blijft tussen de steden en de kernen in het landelijk gebied, de zogenaamde mozaïekstructuur. De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied. Om zo bij te dragen aan een onderscheidend leef- en vestigingsklimaat ter versterking van de kenniseconomie in Brabant. Het op peil houden van het voorzieningenniveau is daarbij een belangrijk aandachtspunt. De fysieke leefomgeving levert een bijdrage aan de gezondheid, bijvoorbeeld door goed toegankelijke voorzieningen, een groene leefomgeving, water, een veilige infrastructuur en biedt ruimte voor vrijetijdsbesteding.

Economische clusters

Brabant kent een sterk industrieel DNA. De (maak- en proces) industrie en het agro-industrieel complex vormen nog steeds het kloppend hart van de economie en zijn de kern van de economische clusters. Ook de strategische ligging in Europa, te midden van mainports en grote bevolkingsconcentraties, blijft een sterke troefkaart voor de innovatieve economie. Een innovatieve economie die nieuwe verbindingen legt met maatschappelijke kansen op het gebied van slimme mobiliteit, duurzame energie, gezond ouder worden en een duurzame agro-food keten.

Brabant onderscheidt op basis van sterke tradities binnen de Brabantse economie en de kansen op het wereldtoneel de volgende economische clusters: high-tech systems en materialen (inclusief automotive en solar), life sciences/health, agrofood, logistiek, maintenance en biobased economy.

Om deze clusters te versterken is het economisch programma 2020 vastgesteld. Samen met ondernemers, onderwijsinstellingen en betrokken overheden wordt invulling gegeven aan de ondersteuning van deze clusters. Het ruimtelijke faciliteren van deze clusters is een belangrijke bouwsteen in deze aanpak. Deze aanpak is vertaald in de provinciale strategie werklocaties, waarin onder meer is bepaald dat de planning en programmering van bedrijventerreinen regionaal wordt afgestemd.

<u>Toetsing</u>

De ontwikkeling van Heesch West is regionaal afgestemd en voldoet aan een actuele behoefte die niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd (zie hoofdstuk 4). Heesch West voorziet in een bedrijventerrein voor grootschalige logistiek, innovatieve concepten en regionale verplaatsers. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de Brabantse agglomeratiekracht, het op peil houden van het voorzieningenniveau en een innovatieve economie. Daarmee sluit het plan aan op de provinciale uitgangspunten voor concentratie van verstedelijking en economische clusters. Doordat het plan ook nadrukkelijk hoge ambities heeft op het gebied van duurzaamheid en er opwek van zonne-energie mogelijk is, is het plan in lijn met de provinciale uitgangspunten op het gebied van verduurzaming en energiebesparing. Het landschapspark is gebaseerd op de huidige landschappelijke kernkwaliteiten en borduurt hierop voort. Belangrijke houtwallen, bomen en groenstructuren in het gebied blijven waar mogelijk behouden. De combinatie tussen economie, landschap en duurzaamheid op Heesch West draagt bij aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant, en past daarmee binnen de uitgangspunten in de provinciale structuurvisie.

5.2.4 De Verstedelijkingsstrategie Brabant 2040 (najaar 2023)

Er is de komende decennia nog een grote behoefte aan woningen en ruimte voor bedrijventerreinen. Rijk, provincie, gemeenten en waterschappen hebben samen een strategie ontwikkeld die helpt om deze opgaven te realiseren, rekening houdend met ons milieu, landschap, water-, energie- en mobiliteitssysteem. Doel is gezonde en leefbare steden en dorpen. In de verstedelijkingsstrategie hebben de samenwerkende partijen (de provincie samen met het Rijk, de waterschappen en de 4 stedelijke regio's van Brabant) de opgaven onderzocht en de kernwaarden benoemd. De drie hoofdopgaven voor de verstedelijkingsopgave tot 2040 zijn:

1. Nieuw stedelijk Brabant
2. Nieuwe relaties tussen stad en land
3. Een strategie om de nieuwe opgaven op te kunnen pakken

Met een combinatie van voortbouwen op de bestaande kracht van Brabant, inspelen op dynamiek van de komende decennnia (zoals klimaatverandering, energietransitie, vergrijzing, circulariteit etc.) en afwegingsprincipes uit de NOVI zijn drie kernwaarden geformuleerd: (A) de 'Kwaliteit van leven' staat in Brabant voorop; (B) Brabant ontwikkelt zich 'Klimaatpositief' en (C) Ontwikkelingen staan in dienst van 'Meerwaarde maken'.

De opgaven en kernwaarden uit de verstedelijkingsstrategie zijn vertaald naar 5 ontwikkelprincipes die in een Ontwikkelperspectief verder zijn uitgewerkt:

1. Bodem en water als basis voor de verstedelijking.
2. Landschap en natuur groeien mee met verstedelijking.
3. Nieuwe woningen versterken bestaande stad en dorp.
4. Mobiliteitstransitie maatwerk voor stad en dorp.
5. Kwalitatieve werkgebieden als randvoorwaarden voor en circulaire economie

Ten aanzien van bedrijventerreinen is een strategie opgenomen in Ontwikkelprincipe 5: 'Kwalitatieve werkgebieden als randvoorwaarde voor een circulaire economie'.

Tot 2030 bestaat er een vraag naar nieuwe bedrijventerreinen (634-1312 ha), daarna wordt een afvlakking van de groei of zelfs een afname verwacht als gevolg van de behoefte naar intensivering en/of integratie in stedelijke omgeving in combinatie met demografische ontwikkelingen. Heesch West is aangemerkt als locatie voor 'nieuwe groei'. Hierbij is de strategie om af te maken wat al in ontwikkeling is: de komende jaren is er nog behoorlijke ontwikkelruimte in bestaande plannen, o.a. Logistiek Park Moerdijk (ca 140ha), Waalwijk Haven (100ha), Heesch West (80ha), Brainport Industries Campus Eindhoven (60ha), Tilburg Wijkevoort (80ha). Deze beschikbare ruimte moet zorgvuldig worden aangewend om de kwaliteiten van deze locaties in te zetten en de positionering van deze terreinen in het ecosysteem scherp te houden. Het zijn locaties waar bovendien de noodzaak en kansen liggen om te experimenteren met nieuwe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulariteit en mobiliteit. Ontwikkel de gebieden als een showcase voor de Brabantse economie en wend de gebiedsontwikkeling aan om innovatie in de inrichting en ordening en organisatie van bedrijventerreinen te stimuleren.Met dit bestemmingsplan voor Regionaal bedrijventerrein Heesch West wordt invulling gegeven aan de ontwikkelruimte zoals opgenomen in de Verstedelijkingsstrategie Brabant. De ambitie is om het meest duurzame bedrijventerrein van Brabant te worden. Zoals omschreven in het Circulair Kwaliteitsplan wordt invulling gegeven aan de kansen op het gebied van duurzame ontwikkeling en een energiek, groen en circulair Heesch West. Daarbij is ook het streven dat bedrijven zich identificeren in de ambitie van Heesch West en zich verder gestimuleerd voelen te zoeken naar innovaties en de lat hoger te leggen. Die stimulans sluit aan op de opgaven en kernwaarden uit de Verstedelijkingsstrategie Brabant 2040.

5.2.5 Ontwikkelperspectief Stedelijk Brabant 2040 (26 oktober 2023)

Vitale en toekomstbestendige werklocaties zijn een belangrijke randvoorwaarde voor de ontwikkeling van een toekomstbestendige economie in Brabant. De grondstoffentransitie vraagt om een fundamentele herziening van onze economie: van een lineaire economie waarin grondstoffen gewonnen, geproduceerd en verbrand of gestort worden, naar een circulaire economie, waarin we radicaal efficiënter omgaan met grondstoffen en materialen.

Bedrijventerreinen en bedrijven spelen bovendien een cruciale rol in de grote transities op het gebied van energie, klimaat en circulaire economie. Hiervoor is het belangrijk dat de kwaliteit van de Brabantse bedrijventerreinen zo optimaal mogelijk aansluit bij de vestigingseisen van bedrijven. Er is vanuit bedrijven steeds meer behoefte aan aantrekkelijke werkmilieus op goed bereikbare plekken, vooral met het oog op het vinden van geschikt personeel.

Maatschappelijke en economische trends hebben daarnaast impact op de aard en omvang van de ruimtevraag van bedrijven. De meest relevante trends hierbij zijn energie en klimaat, circulaire economie en digitalisering. Duurzame bedrijventerreinen zijn een belangrijke voorwaarde voor een toekomstbestendige economie, en kunnen een substantiële bijdrage leveren aan de beleidsdoelstellingen op het gebied van energie, circulariteit, klimaatadaptatie, biodiversiteit en stikstof. Zoals omschreven in het Circulair Kwaliteitsplan wordt invulling gegeven aan de kansen op het gebied van duurzame ontwikkeling en een energiek, groen en circulair Heesch West. Daarbij wordt in het landschapsplan uitgebreid ingegaan op de kansen voor klimaatadaptatie en biodiversiteit. Ten aanzien van stikstof is een dynamische verwijzing opgenomen naar de 'beleidsregel stikstof'. Voor een nadere toelichting op dit punt wordt verwezen naar paragraaf 11.2.

Heesch West is in het ontwikkelperspectief opgenomen als reeds geprogrammeerd regionaal bedrijventerrein (kaart 'Integrale kaart van alle ontwikkelprincipes' en kaart 'Kwalitatieve werkgebieden als randvoorwaarde voor circulaire economie'). Met deze aanduiding worden de bedrijventerreinen aangeduid waar eerder al afspraken over zijn gemaakt, en die tot 2030 in ontwikkeling zijn.

5.2.6 Uitvoeringsagenda NOVEX Stedelijk Brabant 2040 (oktober 2024)

De Uitvoeringsagenda borduurt voort op het Ontwikkelperspectief en gaat in op de opgaven van verstedelijking en opgaven die daar direct mee samenhangen. Het resultaat zijn verschillende afspraken die zijn gericht op (het versnellen van de) uitvoering van de complexe opgaven in het NOVEX-gebied Stedelijk Brabant. De meeste afspraken in deze agenda passen binnen al bestaande kaders (bestaand beleid- en regelgeving).

In de Uitvoeringsagenda zijn verschillende type afspraken opgenomen. Er is gekeken naar het schaalniveau van het hele Brabantse stedelijk netwerk en dat van de vier stedelijke regio's daarbinnen. Vervolgens zijn afspraken gemaakt over samenwerking, proces en financiering.

Op niveau van het Brabantse stedelijke netwerk is het van belang om een strategische bedrijventerreinenplanning te maken. Het proces om te komen tot programmering van bedrijventerreinen voor de periode tot 2040 is inmiddels gestart in de stedelijke regio's. De gezamenlijke partijen hanteren een integrale aanpak voor het vinden van ruimte voor nieuwe werklocaties; waarbij het gaat om het integraal afwegen van locaties én het kijken vanuit een ruimtelijk economische visie op Brabant, in samenhang met de toekomststrategie en vestigingsvoorwaarden van bedrijven. Ook zetten gezamenlijke overheden in op het realiseren van andere maatschappelijke opgaven (energietransitie, mobiliteitstransitie, groenontwikkeling et cetera) met (her-) ontwikkeling van bedrijventerreinen in Brabant. In het kader van de gronduitgifte voor bedrijventerreinen maken partijen afspraken over het Nieuwe Normaal (circulair of modulair bouwen) en klimaatadaptatie.

Specifiek voor de Stedelijke Regio 's-Hertogenbosch is tot 2040 een ambitie om 30.000-40.000 extra arbeidsplaatsen te realiseren (waarvan 8.000 tot 16.000 op bedrijventerreinen).

Voor Heesch West geldt dat deze ontwikkeling al is opgenomen als reeds geprogrammeerd bedrijventerrein. Het plan draagt bij aan het realiseren van nieuwe arbeidsplaatsen in de regio 's-Hertogenbosch. Op het gebied van duurzaamheid en klimaatadaptatie zijn hoge ambities gesteld, zoals omschreven in het Circulair Kwaliteitsplan.

5.2.7 Beleidskader en Uitvoeringsagenda Wonen en Werken 2024-2027 (oktober 2024 - opvolger Structuurvisie Structuurvisie 2010 - partiële herziening 2014)

Het beleidskader Wonen en Werken bevat een uitwerking van de ambities uit de Omgevingsvisie voor een sterk stedelijk netwerk bezien vanuit het beleid voor wonen en werken.

De bedrijventerreinen in Brabant zijn een belangrijke motor voor de Brabantse economie en de opgave om de ruimtebehoefte van bedrijven te faciliteren is groot. Deze ruimtevraag naar werklocaties is niet alleen binnenstedelijk op te lossen. Er zal dan ook ruimte moeten worden gevonden en behouden voor grootschalige- of milieuhinderlijke bedrijven.

De terreinen zijn ook een bron van energie- en materiaalgebruik. Een juiste inrichting kan zorgen voor minder overlast van water en hitte, voor een duurzame energievoorziening en biedt tegelijkertijd mogelijkheden om steden en dorpen leefbaarder en gezonder te maken. Daarom is het van groot belang om bedrijventerreinen te verduurzamen. Dit stimuleert ook een goed vestigingsklimaat en het aantrekken van talent.

De provincie heeft concreet de volgende opgaven geformuleerd:

- Zorgvuldig, duurzaam en meervoudig ruimtegebruik op bestaande en nieuwe werklocaties.
- Voorzien in passende werkmilieus (kwantitatief en kwalitatief), waaronder ook ruimte voor bedrijven met een grote(re) impact op de omgeving.
- Vestigingsmogelijkheden van (X)XL-logistiek clusteren en regionale meerwaarde hanteren bij grootschalige bedrijfsvestigingen.
- Versnellen van verduurzaming van Brabantse bedrijventerreinen.

In de Uitvoeringsagenda zijn voor deze opgaven verschillende 'actielijnen' uitgezet. De opgaven ten aanzien van bedrijventerreinen zijn uitgewerkt onder Actielijn 3: Versnellen van de verduurzaming van bedrijventerreinen en een passend en toekomstbestendig aanbod van werklocaties.

Met de vier Brabantse regio's worden regionale afspraken gemaakt over bestaande en nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen. Het uitgangspunt bij het maken van afspraken is het principe van vraaggericht ontwikkelen. De nieuwe prognoses voor ruimtebehoefte voor bedrijventerreinen en kantoren (vastgesteld september 2022) vormen de basis voor het actualiseren van de huidige regionale bedrijventerreinafspraken. Vanuit de prognose ruimtebehoefte bedrijventerreinen wordt een forse ruimtevraag verwacht voor logistieke bedrijvigheid: 455-586 hectare tot en met 2030, veelal grootschalig van aard (> 3 hectare). En ook na 2030 wordt nog extra ruimtevraag verwacht (Stec Groep, 2022). Deze ruimtevraag is grotendeels het gevolg van groeien verduurzamingsambities van bestaande bedrijven in Brabant.

De ontwikkeling van Heesch West biedt vestigingsmogelijkheden voor onder meer zeer grootschalige logistiek en bedrijvigheid in de sectoren bouw en circulaire economie. Het plan voldoet aan de ladder voor duurzame verstedelijking: het plan is regionaal afgestemd, clustert grootschalige logistiek en draagt bij aan een passend werkmilieu (zowel kwantitatief als kwalitatief). Het plan is zodoende in lijn met het beleid en de concrete opgaven die zijn omschreven in het Beleidskader en de Uitvoeringsagenda Wonen en Werken 2024-2027.

5.3 Gemeentelijk beleid

5.3.1 Structuurvisie gemeente 's-Hertogenbosch: Stad tussen stromen (2014)

Op 28 januari 2014 heeft de gemeente 's-Hertogenbosch de structuurvisie ‘Stad tussen Stromen’ vastgesteld. De stad profiteert van de ligging aan de A59, de oostwest as. Deze transportas heeft een industrieel karakter, een 'goederenvervoeras'. De snelweg vormt samen met de A2 de nieuwe gemeentelijke randweg, de Ring 's-Hertogenbosch. Deze ring is erg belangrijk voor de ontsluiting van de bedrijvenlocaties. De Bossche economie profiteert van deze ligging. De belangrijkste speerpunten zijn hiervan afgeleid; ICT, zakelijke dienstverlening, logistiek, toerisme en recreatie en agrifood. Een andere type bedrijventerrein en gebouwen wordt gevraagd, namelijk gemengde economische zones naast de traditionele terreinen. Een meer vraaggerichte benadering is nodig om deze werkterreinen en nieuwbouw aan de eisen van het bedrijfsleven te laten voldoen. Er blijft behoefte aan nieuwe terreinen en bedrijfspanden. Voor een deel is dit noodzakelijk vanwege de transformatie van bedrijventerreinen, waarbij bedrijven moeten worden uitgeplaatst. Ook zijn er bedrijven die door hun groei in woongebieden niet meer zijn te handhaven. Veel bedrijfspanden en kantoorgebouwen voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Een inhaalslag is nodig om de kantoren- en bedrijventerreinenmarkt weer goed te laten functioneren. De kunst is om goed in te spelen op de dynamiek in de economie. Er zijn steeds meer bedrijven die het zelfs in tijden van economische crisis goed doen. Deze bedrijven moeten de ruimte krijgen.

Vraag en aanbod van bedrijventerreinen en kantoren in 's-Hertogenbosch en de regio Noordoost-Brabant zijn tot 2020 in beeld gebracht, met een doorkijk naar 2040. Hieruit blijkt dat er niet voldoende terrein wordt ontwikkeld om de vraag te accommoderen. Daarom moet ook de komende jaren sterk ingezet worden op herstructurering. Het tekort aan terrein in de regio Noordoost-Brabant kan op deze wijze worden teruggebracht. Op de korte en langere termijn blijft er een tekort aan aanbod in 's-Hertogenbosch en omgeving. De tendens tot clustering en schaalvergroting zet zich voort. Eveneens wordt gestreefd naar een verduurzaming van de werklocaties, door in te zetten op een duurzame inrichting van de locaties, de (verdere) ontwikkeling van energieneutrale werklocaties (het gebruik van restwarmte, bodemenergie en biomassa), intensief ruimtegebruik en vervoersmanagement.

In de structuurvisie wordt Heesch West genoemd als ontwikkellocatie voor een regionaal bedrijventerrein. Het bedrijventerrein geldt als één van de prioritaire bedrijventerreinen in Noordoost-Brabant en moet voorzien in de behoefte van grootschalige bedrijven. Met voorliggend plan wordt voorzien in de realisatie van een duurzaam bedrijventerrein voor onder meer grootschalige logistiek. De locatie aan de A59 is zeer gunstig, zowel voor de bereikbaarheid als voor een goede ontsluiting. Tevens voorziet het plan in de vraag naar schaalvergroting en geclusterende bedrijvigheid in de logistieke sector, waarbij tevens zeer veel aandacht is voor duurzaamheid. Heesch West wil de ambitie uitspreken het meest duurzame bedrijventerrein van de provincie te worden. Het onderwerp 'duurzaamheid' moet een onderscheidend karakter aan het terrein geven en tot voordelen leiden voor het bedrijfsleven en de omwonenden. Tevens kan er door de gefaseerde uitgifte van de kavels optimaal worden ingespeeld op de marktvraag. Gelet hierop past het plan binnen de ambities die de gemeente uitspreekt in de structuurvisie.

In ontwikkeling: ontwerp Omgevingsvisie 's-Hertogenbosch

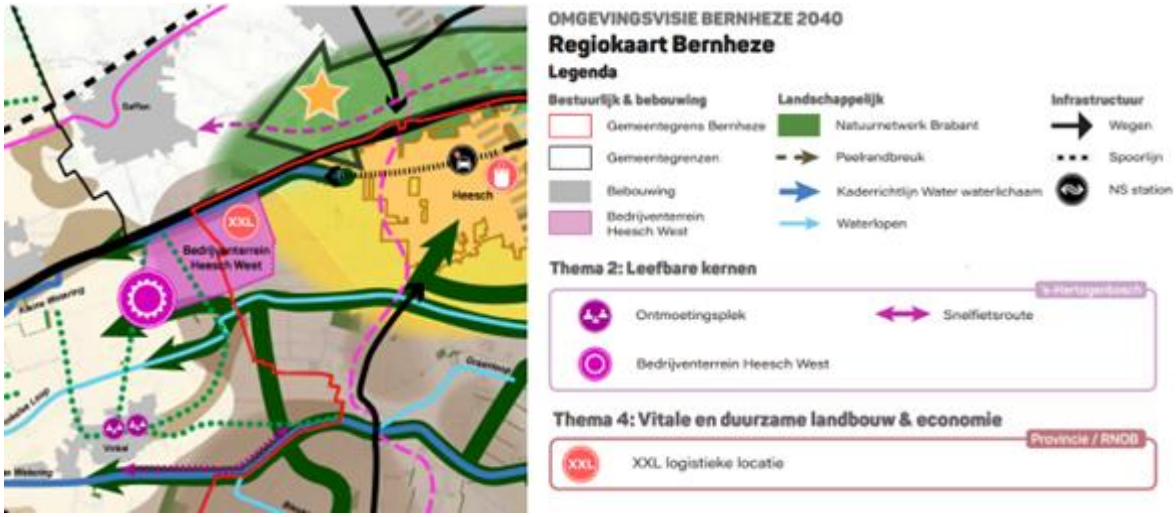
De gemeente 's-Hertogenbosch werkt momenteel aan de opvolger van de structuurvisie: de Omgevingsvisie 's-Hertogenbosch. De ontwerp Omgevingsvisie lag met ingang van 13 januari 2025 gedurende zes weken ter inzage. Vaststelling van deze visie is beoogd na de vaststelling van het herstelbesluit Heesch West.

In de ontwerp Omgevingsvisie is het beleid rondom stedelijke productielandschappen, waaronder Heesch West opgenomen. Hierin wordt beoogt de ontwikkeling van al bekende locaties Heesch West (Bossche deel) en De Brand II onverminderd voort te zetten. Daarmee is het plan voor Heesch West in lijn met de ontwerp Omgevingsvisie 's-Hertogenbosch.

5.3.2 Omgevingsvisie gemeente Bernheze 2040

Op 7 maart 2024 heeft de gemeente Bernheze de Omgevingsvisie Bernheze 2040 vastgesteld. In deze visie staat de vraag centraal hoe gemeente Bernheze en de vijf kernen eruit zien in 2040. De omgevingsvisie gaat over de kwaliteiten, de groene gezonde omgeving, duurzame landbouw en de leefbaarheid van Bernheze. Maar ook over nieuwe ontwikkelingen zoals klimaat, bereikbaarheid en duurzame energie. De omgevingsvisie bekijkt deze onderwerpen in samenhang met elkaar en beschrijft de belangrijkste punten van het gewenste beleid voor een langere periode. Het document vormt het overkoepelende beleidskader voor de fysieke leefomgeving van de gemeente Bernheze.

De omgevingsvisie maakt onderscheid in drie deelgebieden: de hoog gelegen Peelhorst (de rug), de dekzandgebieden (de flank) en het beekdallandschap van de Aa en de Leijgraaf. Heesch West is gelegen in het dekzandgebied, aan de noordwestelijke rand van de gemeentegrens.



Afbeelding 5.1: uitsnede regiokaart Bernheze uit Omgevingsvisie Bernheze 2040

Aan de noord-, oost- en westzijde van Bernheze liggen infrastructurele routes van regionaal en nationaal belang. De gemeente Bernheze wordt in het noorden strak begrensd door de A59. Dankzij de omliggende wegen is de gemeente goed ontsloten op het landelijke wegennet.

Het bedrijventerrein Heesch West is opgenomen op de integrale kaart van Bernheze en de regiokaart. Het terrein is aangewezen als bedrijventerrein (thema 'leefbare kernen') en als locatie voor grootschalige logistiek (thema 'vitale en duurzame landbouw en economie').

Vitale en duurzame landbouw en economie

De maximale oppervlakte van het regionale bedrijventerrein op Berhezer grondgebied is 60 hectare bruto. De gemeente Bernheze heeft in samenwerking met de omliggende gemeenten, ervoor gekozen een gezamenlijk bedrijventerrein te ontwikkelen voor grotere bedrijven en bedrijven uit zwaardere milieucategorieën, bedrijven die steeds moeilijker inpasbaar zijn in de huidige ruimtelijke structuur en bestaande bedrijven die op hun huidige vestigingslocatie overlast opleveren voor de omgeving. De realisatie van een regionaal bedrijventerrein is daarnaast aangegrepen om, aansluitend aan het regionale bedrijventerrein, ruimte te creëren voor de vestiging van lokale bedrijvigheid. De opgave in Heesch West was al onderdeel van de vorige structuurvisies (met een aanwijzing als regionaal bedrijventerrein) en opgenomen in de Structuurvisie Noord-Brabant.

De gemeente heeft als uitgangspunt om (na Heesch West) geen ruimte meer te geven aan grootschalige bedrijventerreinen, grootschalige XXL-logistiek en zware industrie (> categorie 4.2). Heesch West vormt hierop een uitzondering.

Om een toekomstbestendige economie te realiseren in een leefbare gemeente, zet de gemeente in op klimaatadaptatie om de gevolgen van klimaatverandering aan te kunnen. Daarbij wordt specifiek benoemd dat de mogelijkheden voor verticale landbouw op bedrijventerreinen, zoals Heesch West of in de directe nabijheid ervan wordt onderzocht, met als oogpunt een duurzame en waterbesparende vorm van landbouw. Verder wordt ingezet op aantrekkelijke bedrijventerreinen door deze duurzaam en klimaat adaptief in te richten. Hieraan wordt in het Circulair kwaliteitsplan (bijlage 24) invulling gegeven.

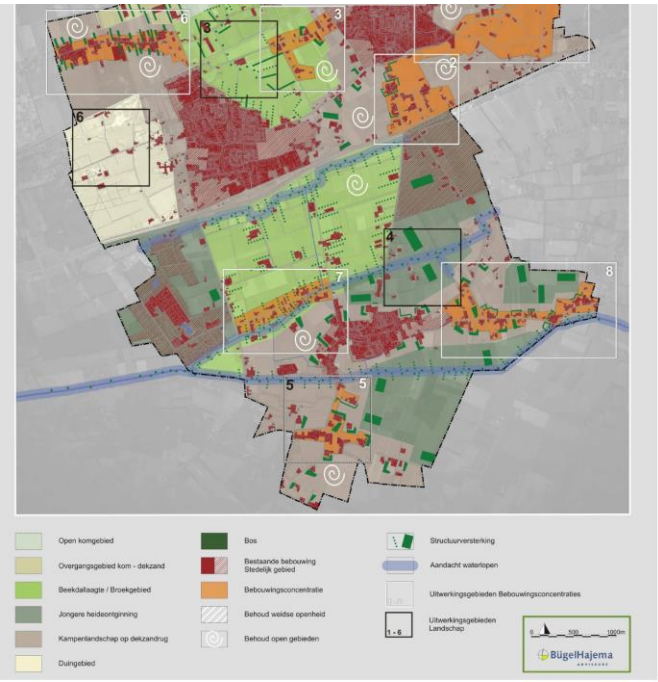
Leefbare kernen

Om kernen meer leefbaar en veilig te maken en de gezondheid van de inwoners van Bernheze te versterken zet de gemeente in op prioriteit aan langzaam verkeer en het ontmoedigen van doorgaand verkeer. Stil en schoon vrachtverkeer in de kernen heeft prioriteit, waarbij ook in het buitengebied het doorgaand verkeer zo snel mogelijk wordt afgeleid naar de A59, A50 en de N279. Daarnaast wordt gestreefd naar duurzame kernen, die groen, klimaatadaptief en circulair zijn. Dat betekent zo snel mogelijk circulair, CO2 neutraal, gasloos en natuurinclusief worden. Bovendien zijn groene gezonde structuren aangewezen: een netwerk om zoveel mogelijk groene, blauwe en gezonde thema's te bundelen. Door deze structuren natuurinclusief in te richten en verbinden met grotere natuur- en bosgebieden ontstaat een robuuster natuurnetwerk met hoge biodiversiteit. In het landschapsplan en het Circulair kwaliteitsplan zijn de duurzame, ecologische en klimaatadaptieve aspecten van het plan Heesch West uitgewerkt.

Gelet op het bovenstaande past het voorliggende plan binnen de opgaven en ambities van de gemeente Bernheze, zoals geformuleerd in de omgevingsvisie.

5.3.3 Structuurvisie Buitengebied Maasdonk

Ten tijde van het opstellen van de structuurvisie van de gemeente 's-Hertogenbosch in 2014 (zie paragraaf 5.3.1) was het gedeelte van het plangebied dat nu in de gemeente 's-Hertogenbosch ligt, nog onderdeel van de toenmalige gemeente Maasdonk. In de Structuurvisie Buitengebied Maasdonk (vastgesteld op 16 december 2009) is een visie gegeven op een ontwikkelingsgericht bestemmingsplan voor het buitengebied. Op de kaart 'Landschappelijke zonering' uit de structuurvisie is (het westelijke deel van) Heesch West aangeduid als 'stedelijk gebied', zie afbeelding 5.2. In de structuurvisie ging men dus al uit van de realisatie van het bedrijventerrein op deze locatie.



Afbeelding 5.2: uitsnede kaart 'landschappelijke zonering' uit Structuurvisie Buitengebied Maasdonk

5.3.4 Visie Bomen, Water en Groen 's Hertogenbosch 2021

De Bossche Omgevingsvisie is een integrale visie op de fysieke leefomgeving. Hierin staan de ruimtelijke ambities voor de ontwikkeling van 's-Hertogenbosch en de prioriteiten en keuzes die daarvoor nodig zijn. De visie 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig is integraal onderdeel van deze Bossche Omgevingsvisie. Met de visie onderschrijft de gemeente de grote waarde van groen en water in de gemeente, met als streven een gezonde, groene en klimaatbestendige leefomgeving in 2050.

Daarvoor zijn normen en richtlijnen opgeteld voor de leidende thema's groen, water en biodiversiteit. De gemeente nodigt bedrijven en burgers uit om zelf met initiatief te komen en samen de weg in te slaan naar een duurzaam 's-Hertogenbosch. Daarnaast zijn in de bijbehorende verordening Bomen, water en groen 's-Hertogenbosch 2021 voorschriften opgenomen waarmee rekening wordt gehouden bij ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven. Zo worden bij nieuwe ontwikkelingen en projecten kaders gesteld aan de uitvoering om de aanleg van groen en natuurinclusief bouwen te stimuleren. Een van deze onderdelen is en puntensysteem voor de aanleg van voldoende groen in straten, pleinen en op gebouwen. Ook dient bij iedere nieuwe ontwikkeling waterberging gerealiseerd te worden, bij voorkeur in het groen, en wordt bij nieuwe ontwikkelingen een substantieel aandeel aan groen gewaarborgd via een wijkspecifieke norm. Paragraaf 5.3.5 gaat nader in op de verordening.

5.3.5 Verordening bomen, water en groen ’s-Hertogenbosch 2021

Om de gevolgen van klimaatverandering voor ’s-Hertogenbosch te beperken is een verordening opgesteld voor bomen, het verwerken van hemelwater en grondwater en het aanleggen en beheren van groen. Met de regels in deze verordening kunnen de gevolgen van klimaatverandering beter worden opgevangen en wordt een meer groene en blauwe inrichting van de stad, wijken en dorpen in juridisch opzicht geborgd. Op deze manier is voor iedereen duidelijk wat wel en niet mag en hoe de gemeente daarop toeziet.

Water

Door klimaatverandering neemt de kans op onder andere wateroverlast en overstromingen door extreme neerslag toe, maar ook de kans op langdurige periodes van droogte. Om wateroverlast door extreme neerslag te voorkomen en verdroging tegen te gaan is het onder meer van belang dat voldoende waterberging op eigen terrein wordt gerealiseerd. Daarom is in de verordening onder meer de verplichting opgenomen voor perceeleigenaren om hemelwater op eigen terrein te verwerken, waarbij een hemelwatervoorziening met een bepaalde capaciteit moet worden gerealiseerd.

Indien een ontwikkeling voorziet in meer dan 500 m^2 oppervlakteverharding, moet een hemelwatervoorziening worden gerealiseerd die minimaal 60 mm hemelwater per m^2 toename verhard oppervlak of vernieuwd bestaand verhard oppervlak kan verwerken. Dat kan bijvoorbeeld door een (of meerdere) centrale watervoorziening(en). Aan deze norm wordt ruimschoots voldaan. In het bestemmingsplan is, in artikel 5.2.8, voorgeschreven dat moet worden voorzien in 70 mm waterberging per m^2 verharding. Dat is dus strenger dan in de verordening.

Groen

Om te komen tot een klimaatadaptieve, biodiverse en groene omgeving is een groennorm vastgesteld. Per gebied is een ondergrens van het percentage groen aangegeven. Voor het gebiedstype 'bedrijventerreinen' geldt een norm van 10%. Bij een project met 500 vierkante meter of meer aan nieuwe verharding voor 10 procent groen gezorgd worden.

Het uitgangspunt is dat indien niet wordt voldaan aan de groennorm het plan, het project, de ontwikkeling, het initiatief of de activiteit wordt aangepast totdat er wel kan worden voldaan. De uitwerking van deze groenscore is zowel kwantitatief in hoeveelheid groen (m^2) als kwalitatief in de mate van biodiversiteit.

Toetsing aan de groennorm wordt gedaan aan de hand van een nieuw instrument; de groenscore. Met de groenscore wordt getoetst of er voldoende groene elementen in het plan worden meegenomen. Een plan of project wordt onder meer beoordeeld op het oppervlak aan groen boven de gestelde norm voor de betreffende locatie, behoud van bestaand groen en bomen, beplanting van gebiedseigen en inheemse soorten, natuurinclusief bouwen (o.a. groene gevels) en andere voorzieningen voor faunasoorten. Ook het plaatsen van drachtbomen zorgt voor punten.

Het principe van deze groenscore is vertaald en voor Heesch West verder uitgewerkt in het Circulair Kwaliteitsplan herstelbesluit. Er zijn ook specifieke regels opgenomen in de regels van het bestemmingsplan (zie bijvoorbeeld artikel 5.2.8) waarin hiernaar wordt verwezen.

Bomen en houtopstanden

De verordening geeft aan welke regels de gemeente hanteert voor het vellen van houtopstanden (bomen), het verwerken van hemelwater en grondwater en het aanleggen en beheren van groen. De regels voor bomen en water zijn gebaseerd op de gemeentelijke regels die voorheen golden. Voor groen is een groennorm opgesteld.

Bomen dragen bij aan een betere wateropvang, leveren schaduw, een hogere luchtvochtigheid en dragen daarmee bij aan verkoeling. Ook dragen bomen bij aan een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving en zijn bepaalde houtopstanden waardevol voor onze leefomgeving. Daarom zijn in deze verordening regels opgenomen om bepaalde categorieën houtopstanden te beschermen. Deze categorieën zijn aangeduid op de bijbehorende Bomenkaart. Het gaat om:

- monumentale houtopstanden
- waardevolle houtopstanden
- beschermde houtopstanden gelegen binnen Structuren

- beschermde houtopstanden gelegen binnen Sfeervlakken

Deze categorieën zijn vergunningplichtig in het kader van de verordening Bomen Water en Groen 2021.

Volgens de Groene kaart, zoals genoemd in de Verordening bomen, water en groen 's-Hertogenbosch 2021, zijn er binnen het plangebied geen sfeervlakken gedefinieerd. Er zijn wel verschillende structuren en monumentale bomen te vinden. Het grootste deel ervan ligt binnen de gemeente den Bosch. Deze zijn terug te vinden op de Groene kaart. Een aantal waardevolle structuren en bomen zijn op grondgebied van Bernheze gelegen. De beschermde knotwilgen op Berhezes grondgebied die in de Beschermde bomenlijst van de gemeente Bernheze (3 juli 2008) zijn opgenomen als waardevol, worden in dit plan gezien hun ligging langs wegen, behandeld als structuurbomen.

Aanverwante wetgeving: Wet natuurbescherming

Het plangebied ligt voor het overgrote deel buiten de bebouwde kom volgens de Boswet. Dat betekent, dat daar naast de regels uit de Verordening Groen en Bomen van toepassing kunnen zijn. Hier is het gestelde in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming (Wnb) van toepassing.

De hoofdregel is dat houtopstanden buiten de bebouwde kom boswet, bestaande die bestaan uit meer dan 20 exemplaren of met een gezamenlijk oppervlak van meer dan 10 are pas mogen worden geveld als dat voornemen tot vellen minimaal een maand tevoren gemeld is bij de Provincie. Deze bomen moeten binnen drie jaar herplant worden.

Toetsing

In de begrenzing van het plangebied staan veel individuele bomen, lanen en landschapselementen als houtwallen en singels. Voorbeelden zijn de Koksteeg en de Ruitersdam. Daarnaast zijn er verschillende huiskavels aanwezig waar een ander sortiment te vinden is wat meer aansluit bij het karakter van die locatie. Voorbeeld zijn notenbomen, kastanjes en knotlindes.

<u>Inpassen</u>

Uitgangspunt is dat aanwezige bomen en andere groene kwaliteiten voor zover mogelijk worden behouden en ingepast. In het landschapsplan van zijn de aanwezige bouwblokken ingetekend en vastgesteld, en is de inrichting van het plangebied op een DO niveau uitgewerkt. Tijdens het ontwerpproces van de omliggende ruimtes is uitgegaan van de inpassing van de monumentale bomen en waardevolle structuren. Daarbij zijn de duurzaam in te passen boomstructuren (zoals het grootste deel van de eiken aan de Weerscheut) ingepast.

<u>Verplanten</u>

Bomen die niet ingepast kunnen worden, kunnen wellicht worden verplant. Tijdens de inventarisatie is een grove inschatting gemaakt van de verplantbaarheid van de bomen. Daarbij is de aanwezigheid van een goede herplantlocatie minstens zo belangrijk als de verplantbaarheid zelf. Doel is immers een duurzaam in stand te houden boom binnen het plangebied.

<u>Vervangen</u>

Bomen die niet ingepast kunnen worden, en waarvan de herplant niet mogelijk is en geen meerwaarde oplevert, worden vervangen. Dit gaat om het overgrote deel van de niet inpasbare bomen. In de zuidzijde van het gebied is meer dan voldoende ruimte voor deze compensatie.

Om de effecten van het nieuwe plan te beoordelen is er een inventarisatie uitgevoerd van alle aanwezige bomen, hun kroonprojectie en levensverwachting. Voor iedere boom is vervolgens bepaald of hij kan worden ingepast, verplant of moet worden gecompenseerd. Van de niet inpasbare bomen is bepaald of ze kunnen worden verplant of niet. Daarnaast is aangegeven hoe de te kappen bomen worden gecompenseerd. Dit is uitgewerkt in het Landschapsplan.

De inventarisatiegegevens

De bomen in het plangebied zijn ingemeten en beoordeeld. Het gaat om 2577 individueel ingemeten bomen en diverse bosschages en bosplantsoen. In onderstaande tabel zijn de gegevens samengevat.

Levensverwachting	Jaren	Aantal
Goed	>15 jaar	2216
Voldoende	5-15 jaar	335
Slecht	<5 jaar	33

Zoals te zien zijn de bomen in het plangebied voor het overgrote deel in voldoende tot goede staat, met een bijbehorende levensverwachting.

Analyse

Monumentale bomen

Inpassen monumentale bomen: twee lindes en vier knotlindes aan de Koksteeg bij nr 14 A/B. Aan de noordzijde van deze locatie komt een ontsluitingsweg rond de bouwblokken te liggen. De dichtstbijzijnde linde is ooit geknot. De boom moet opnieuw geknot worden en de in te passen verharding met technische oplossingen aangelegd dat de duurzame instandhouding van de boom niet in het gedrang komt. De knotlindes worden ingepast. Ook vier andere bomen zijn monumentaal. De bomen zijn voorzien van de beschermende aanduiding 'Monumentale boom'.

Structuren

De structuren buiten de bebouwingsvlakken worden waar mogelijk ingepast. Eiken aan de Weerscheut, houtwallen en singels aan de Ruitersdam en de .Zoggelsestraat hebben een in het landschapsplan belangrijke erkende waarde. Om de aansluiting de rotonde aan de Weerscheut mogelijk te maken, zullen de oostelijke twee rijen verwijderd moeten worden. De structuur als zodanig blijf bestaan.

Populieren aan de Bossche baan (doorgaande structuur) Aan de Bossche baan staan grotendeels populieren van ca 40 jaar oud. Het op een dusdanige wijze aanpassen van de ontsluiting aan de noordzijde dat deze bomen kunnen worden ingepast, weegt niet op tegen de individuele waarde van de bomen. Zij worden vervangen door en menging van langdurig in stand te houden soorten als eiken, linde en iepen.

Structuurbomen worden zoveel mogelijk gecompenseerd in nieuwe structuren binnen het plangebied.

Overige bomen

De overige bomen in het gebied zijn niet kapvergunningplichtig in de zin van de bomenverordening. Ook hier geldt het uitgangspunt om zoveel mogelijk in te passen.

Dit resulteert in het volgende overzicht:

In te passen	1613 stuks (opp. 84.540 m^2)
Te verplanten	85 stuks
Te vervangen	879 stuks (opp. 20.200 m^2)

Vervolgtraject

Het ontwerp in het Landschapsplan zal in deelplannen uitgewerkt worden. Voor sommige delen, zoals de Rekken, moeten nog beslissingen genomen worden over de inpassing, vervanging of het verplanten van de bomen. Daarnaast worden de rotondes nog aangepast. Dat heeft zijn beslag op de hoeveelheid te vellen en te herplanten bomen.

Na deze te verwachten aanpassingen van het DO en de uitwerking daarvan in deelplannen en bestekken, zal de boomeffectanalyse daarom herhaald moeten worden. Op zich niets nieuws; de analyse van het effect van de werkzaamheden op de bomen wordt tijdens het verloop van bestemmingsplan, vergunningsfase en realisatie per fase gecontroleerd en zo nodig aangevuld.om te controleren of er wijzigingen nodig zijn om de bomen in het plangebied in stand te houden of aanvullend te vervangen of verplanten.

Bij de vergunningverlening, de besteksvorming en de vervolgtrajecten worden met boomeffectanalyses en inpassingsonderzoeken invulling gegeven aan de instandhoudingsplicht.

5.3.6 Bomenbeleidsplan 's-Hertogenbosch 2017

Het Bomenbeleidsplan 's-Hertogenbosch 2017 is vastgesteld in september 2017. Het doel is de kaders voor het bomenbeleid vastleggen op basis van een visie over groen en bomen in 's-Hertogenbosch. Hieraan kan uitvoering worden gegeven middels de Bomenverordening van 's-Hertogenbosch en andere instrumenten. Het Bomenbeleidsplan gaat vooral over hoe de gemeente omgaat met bestaande bomen. Voor de wijze waarop bomen in dit plan worden ingepast, wordt verwezen naar de vorige paragraaf 5.3.5.

5.3.7 Bomenbeleidsplan 2017-2027 Bernheze

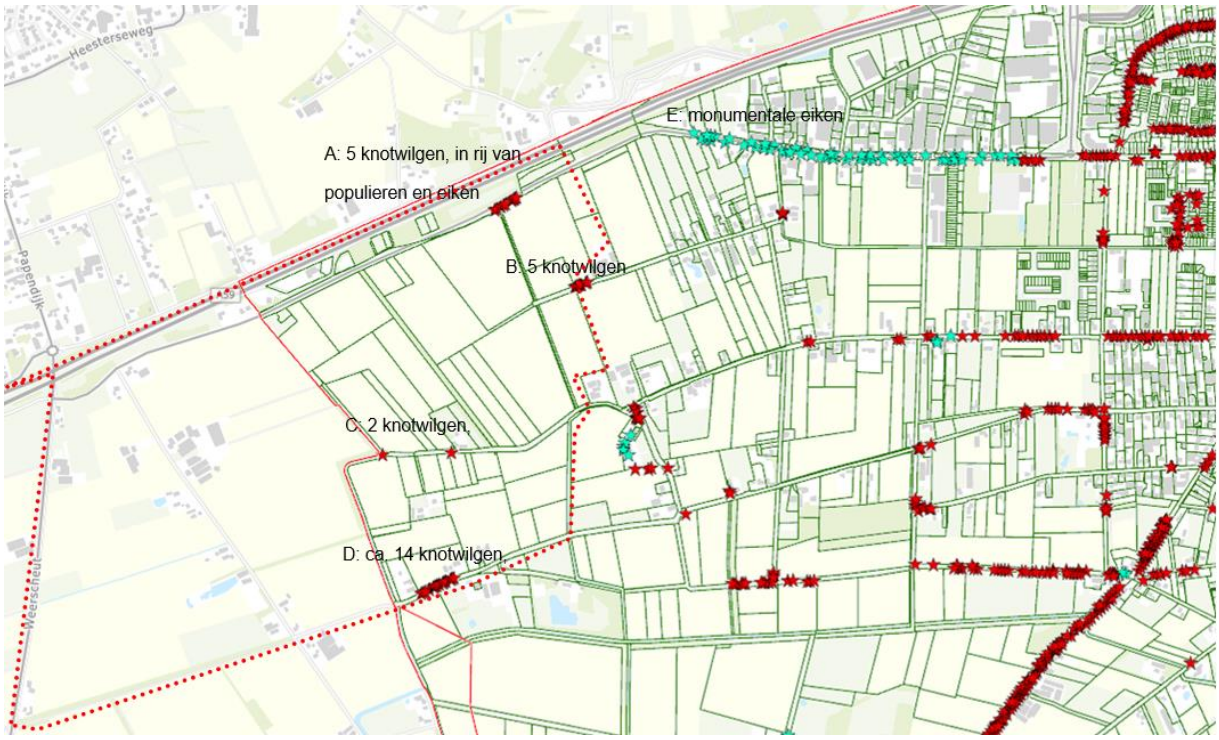
Het Bomenbeleidsplan 2017-2027 van gemeente Bernheze werkt met een indeling in drie categorieën:

- Monumentale en toekomstbomen
- Structuurbomen
- Overige bomen

Monumentale en toekomstbomen en structuurbomen vallen onder het kapverbod in de Verordening Fysieke Leefomgeving (2021) van de gemeente Bernheze.

Anno 2021 geldt de Beschermde Bomenlijst uit 2008 waarin bomen zijn aangewezen als monumentaal of waardevol. De status 'waardevol' bestaat feitelijk niet meer volgens het geldende Bomenbeleidsplan. De beschermde knotwilgen op Bernhezer grondgebied, die in de Beschermde Bomenlijst zijn opgenomen als waardevol, worden in dit plan gezien hun ligging langs wegen behandeld als structuurbomen (afbeelding 5.4).

De omgang met (structuur)bomen is in Bernheze vergelijkbaar aan die van 's-Hertogenbosch (inpassen-verplanten-vervangen).



Afbeelding 5.3: Weergave Beschermde bomenlijst 2008 (monumentale bomen = blauwe sterretjes, waardevolle bomen = rode sterretjes)



Afbeelding 5.4: Bestaande knotwilgen op grondgebied Bernheze

5.3.8 Beleidsplan / Visie 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig 2021

De stad van de toekomst is een groene stad. Gemeente 's-Hertogenbosch streeft ernaar dat de stad zelf in staat is om wateroverlast en hitte op te vangen. Een soortenrijke stadsnatuur, dichtbij de inwoners en het versterken van de relatie van de stad met het buitengebied. De ambitie is een gezonde, groene, natuur- en waterrijke gemeente die klimaatbestendig is in 2050.

Hierin is opgenomen hoe via bestaande en nieuwe groenblauwe structuren, diverse actuele grote opgaven rondom het bodem-, water- en ecologisch systeem aangepakt kunnen worden. Dit betekent:

- Het toepassen van het sponsprincipe;
- Het ontwikkelen van een robuust netwerk van groenblauwe structuren;
- Het vergroten van de biodiversiteit

Bij nieuwe ontwikkelingen en projecten wordt de aanleg van groen en natuurinclusief bouwen gestimuleerd. De ambitie bij nieuwe bedrijventerreinen is een fijne groene dooradering als uitgangspunt in de verkaveling, waardoor de kwaliteit van de omgeving toeneemt. In de gebiedspaspoorten (zie 5.3.9) wordt ingegaan op de specifieke knelpunten en doelen en voorgestelde maatregelen.

5.3.9 Gebiedspaspoorten 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig 2024

Het beleidsstuk Gebiedspaspoorten Groen en Klimaatbestendig is een gebiedsgerichte uitwerking van de Visie 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig uit 2021. In de Visie staan de verschillende opgaven om 's-Hertogenbosch beter bestand te maken tegen de gevolgen van klimaatverandering en het verlies aan biodiversiteit tegen te gaan. Het hoofddoel van de Gebiedspaspoorten Groen en Klimaatbestendig is om deze opgaven integraal en gebiedsgericht in beeld te brengen en om bouwstenen aan te reiken om hier invulling aan te geven. Hiervoor is een nieuwe gebiedsindeling gemaakt op basis van water- en bodemkenmerken (“water en bodem sturend”). En er is een Bossche maatlat ontwikkeld waarin de opgaven en ambities per thema (biodiversiteit, hitte, droogte, wateroverlast, overstromingen, leven met 't groen) zijn uitgewerkt.

Het resultaat is een ruimtelijk ambitieus en beeldend toekomstperspectief dat aansluit bij de identiteit van gemeente 's-Hertogenbosch en de bestaande groenblauwe structuren. In de gebiedspaspoorten worden per deelgebied opgaven, kansen en knelpunten benoemd en prioriteiten aangegeven.

- Verbeteren biodiversiteit: groenblauwe structuren en de gebiedseigen biodiversiteit wordt versterkt op alle schaalniveaus.
- Bestrijden van droogte: rekening houden met grondwaterbestanden en zoetwaterbeschikbaarheid, verharding minimaliseren en groen maximaliseren, hergebruik van water, zuinig gebruik van drinkwater en het verbeteren van de waterkwaliteit wordt gestimuleerd; we hanteren als voorkeursvolgorde: besparen en hergebruik, infiltreren en vasthouden, bergen en dan pas afvoeren.
- Voorkomen hittestress: ook tijdens hitte moet de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving bieden, zoals via schaduw op verblijfsplekken en routes, kleine afstand tot groene, koele verblijfsplekken, het gebruikmaken van warmtewerende oppervlakten, het ervoor zorgdragen dat vitale en kwetsbare functies & groenvoorzieningen bestand zijn tegen hitte en het watersysteem moet bestand zijn tegen oplopende (water)temperaturen.
- Garanderen waterveiligheid: de gebouwde omgeving mag niet of nauwelijks gevolgen ondervinden van overstromingen in buitendijks gebied, vanuit het regionale watersystemen door dijkdoorbraken. De gebouwde omgeving moet hierop voorbereid zijn.

- Voorkomen wateroverlast: hevige neerslag mag niet leiden tot waterschade aan gebouwen, aan boven- en ondergrondse infrastructuur en aan voorzieningen. Daarnaast moeten kwetsbare en vitale functies en voorzieningen beschikbaar en bereikbaar blijven. Dit betekent het benaderen van 's-Hertogenbosch als spons, het hanteren van een integrale aanpak en de voorkeursvolgorde zoals benoemd bij 'bestrijden van droogte'.
- Leven met 't groen: groen- en waterstructuren bieden ruimte aan beleving, ontmoeting, bewegen, sporten, spelen en recreëren. Inwoners worden gestimuleerd om bij te dragen aan een toekomstbestendige omgeving. Bij inrichting wordt de identiteit benadrukt.

Hittestress wordt in Heesch West tegengegaan door de aanleg van een robuuste groenstructuur met hoog opgaand groen en waterpartijen die voor koelte zorgen in de hete maanden. Ook vindt forse aanplant van groen rondom de bedrijven plaats en worden koelte eilanden gecreëerd tussen de kavels. Binnen de diverse landschappelijke structuren is meer dan voldoende ruimte om water op te vangen in wadi's, watergangen en plassen. Op de bedrijfspercelen zelf wordt regenwater opgevangen en vertraagd afgevoerd, met een capaciteit van minimaal 70 mm per m² verharding binnen het totale plangebied. De robuustheid en flexibiliteit zijn ingebouwd in het watersysteem. Om pieken op te kunnen vangen en verdroging tegen te gaan kan er aan meerdere knoppen gedraaid worden om het kostbare water te verdelen in het landschapsplan voor het gebied. Op die manier wordt een robuuste waterberging gecreëerd en kunnen ook klimaatbuien goed worden beheerst. Het Landschapsplan voorziet in toekomstbestendige en biodiverse groenstructuren. Er wordt aangesloten op aanwezige cultuurhistorische en landschappelijke patronen, leefgebied van beschermde soorten wordt vergroot of teruggebracht en bij bomen worden uitgezocht op goede groeiomstandigheden bij de voorkomende ondergrondse en hydrologische omstandigheden.

Het Circulair Kwaliteitsplan (bijlage 24) beschrijft de ambities op gebied van onder meer landschap, biodiversiteit en klimaatadaptatie, en in het Landschapsplan (bijlage 27) worden kaders gesteld voor het landschap, groen en waterberging.

Hoofdstuk 6 Mobiliteit

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

6.1 Kader

Het beleid ten aanzien van verkeer is vastgelegd in diverse beleidsdocumenten op rijks-, provinciaal en lokaal niveau.

6.1.1 Nationaal beleid

Hoofdlijnennotitie Mobiliteitsvisie 2050

Het Rijk bouwt aan een meer integraal bereikbaarheidsbeleid. De Hoofdlijnennotitie Mobiliteitsvisie 2050 benut en verbindt de deelvisies over mobiliteit, zoals Toekomstperspectief Automobiliteit, Toekomstbeeld Openbaar Vervoer, Toekomstbeeld Fiets, Goederenvervoeragenda, Luchtvaartnota 2020-2050 en de Visie duurzame energiedragers in mobiliteit. De Hoofdlijnennotitie vormt de paraplu over deze deelvisies en zet een strategische koers uit voor het toekomstige beleid. De vier hoofdlijnen richting 2050 zijn:

1. Het nastreven van meer integrale doelen die het publieke belang van bereikbaarheid van maatschappelijk-economisch vitale functies borgen in heel Nederland.
2. Het zo benutten, versterken en verbinden van de krachten van de verschillende modaliteiten dat de bereikbaarheidsdoelen doeltreffend en doelmatig behaald worden: de juiste mobiliteit op de juiste plaats en tijd. Daarom zetten we nationaal meer in op het stimuleren en benutten van innovaties.
3. Het mobiliteitssysteem van de toekomst voldoet aan de publieke kaders voor duurzaamheid, gezonde leefomgeving en veiligheid.
4. De drie hoofdlijnen hierboven worden gebiedsgericht uitgewerkt, in nauwe samenwerking met de bestuurlijke partners, waarbij ook de gebruikers van het mobiliteitssysteem betrokken worden. Voor het goederenvervoer is dat een corridorgerichte benadering die aansluit op internationale netwerken.

Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008 - 2020 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat geeft een visie weer op het aspect verkeersveiligheid' in Nederland. De ambitieuze doelen (qua verkeersdoden en -gewonden) uit de Nota Mobiliteit moeten worden omgezet in beleid. Drie pijlers daarin zijn: samenwerking, integrale aanpak en “Duurzaam Veilig. Het verkeersveiligheidsbeleid in Nederland van de afgelopen jaren was succesvol; dat moet worden gecontinueerd. Op basis van generieke maatregelen (maatregelen die in de basis overal gelden, die de afgelopen jaren al zijn ingezet en die moeten worden gecontinueerd) alsook met specifieke aandachtsgebieden zou dit kunnen worden bewerkstelligd. Het is van groot belang dat er een goede afstemming en samenwerking plaatsvindt met alle betrokken partijen.

6.1.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant'

Door de komst van de Omgevingswet moeten gemeenten, provincies en rijk ieder een eigen Omgevingsvisie vaststellen. De Brabantse Omgevingsvisie, vastgesteld op 14 december 2018, vervangt in elk geval 4 provinciale beleidsplannen; de beleidsplannen over milieu en water (PMWP), verkeer en vervoer (PVVP), ruimtelijke ordening (Structuurvisie RO) en natuur (BrUG).

Groei van mobiliteit

Om top kennis- en innovatieregio te blijven en deze positie te versterken is het nodig dat Brabant zich sterker inzet voor een toekomstbestendig woon-, leef- en vestigingsklimaat met een robuust mobiliteitssysteem. Om onderscheidend te zijn ten opzichte van andere regio's moet Brabant samen met haar partners inzetten op het versterken van de intrinsieke kwaliteit van het stedelijk netwerk van Brabant in ruimtelijk, sociaal en economisch opzicht. Goede interregionale verbindingen en een goede ontsluiting van de stedelijke regio's en van het omliggend gebied naar de steden van groot belang om Brabant leefbaar en economisch vitaal te houden. Op die manier kan de netwerk- en concurrentiekracht van Brabant worden versterkt en een bijdrage worden geleverd aan de welvaart van Brabant.
Vanwege de toenemende mobiliteit staat niet alleen de bereikbaarheid onder druk, maar wordt ook het leefklimaat in de binnensteden bedreigd. De provincie wil een robuust mobiliteitssysteem creëren met voldoende capaciteit om pieken en calamiteiten op te vangen en de doorstroming van het verkeer te garanderen. Ontwikkelingen in de wereld van mobiliteit, zoals elektrische auto's, deeldiensten en e-bikes, kunnen daarbij helpen.

Slimme en duurzame mobiliteit

Het terugdringen van onnodig energieverbruik bij het vervoer van personen en goederen is een eerste vereiste om het energiegebruik terug te brengen. Dit betekent slimmer, efficiënter en schoner personen- en goederenvervoer en vervoer op maat. Ook een andere inrichting van onze omgeving om vervoersbewegingen slimmer en efficiënter te kunnen laten plaatsvinden, draagt hieraan bij. Door multimodaal aan de mobiliteitsvraag te voldoen, werkt de provincie aan het verbeteren van de reistijden en het vergroten van de betrouwbaarheid van de reistijden op internationaal, interregionaal en stadsregionaalniveau en het reduceren van de uitstoot van broeikasgassen door het verkeer.

De ambitie van de provincie Noord-Brabant is daarbij dat de provinciale infrastructuur in 2050 meer duurzame energie levert dan nodig is voor het in standhouden van de infrastructuur én dat de infrastructuur in 2050 is ingericht voor maximale ondersteuning van duurzaam vervoer (o.a. fietsen en elektrisch rijden), bijvoorbeeld via een fijnmazige oplaadstructuur. De provincie stuurt op zoveel mogelijk zero-emissievervoer en gebruik van hernieuwbare energiebronnen.

Startnotitie en beleidskader Koers Mobiliteit

De Koers Mobiliteit geeft uit werking aan de Brabantse Omgevingsvisie die in december 2018 is vastgesteld. De Koers vervult het gat tussen het strategisch kader van de Brabantse Omgevingsvisie en het bestaande beleid zoals de onlangs vastgestelde visie 'Gedeelde mobiliteit is maatwerk' en het 'Brabants Verkeersveiligheidsplan'. Op 20 februari 2020 is een startnotie verschenen en in oktober 2020 is het beleidskader opgesteld. Hierin worden een aantal concrete uitgangspunten benoemd:

- durven te kiezen: inzetten op specifieke opgaven, gebieden, netwerken en thema's die er voor Brabant toe doen.
- samen bekostigen: zoeken naar gedeelde opgaven en bekostigen op basis van wederkerigheid
- aanpassen wanneer nodig: we zijn koersvast als het gaat om onze doelen, maar zijn adaptief en flexibel in de weg daarnaartoe.

- kijken over de grenzen van mobiliteit heen en verbinding zoeken met thema’s als verstedelijking, energie en klimaat.
- werken op programmatische basis. Individuele projecten zijn altijd onderdeel van een bredere multimodale en integrale aanpak.

Samen met de vier Brabantse regio’s worden gemeenschappelijke regionale mobiliteitsagenda’s ontwikkeld. Elke regio heeft immers zijn eigen karakteristiek en mobiliteitsopgaven. De koers geeft vooral een vertrekpunt voor deze agenda's en een doelstelling voor het mobiliteitssysteem van de toekomst. Voor Heesch West worden daarom geen specifieke uitspraken gedaan.

6.1.3 Regionaal beleid

Regionale ontwikkelingen

In de zomer van 2017 is in de vier Brabantse regio's, West, Hart van Brabant, Noordoost en Zuidoost, gestart met een andere manier van samenwerken tussen provincie en regio's. In ieder van de 4 Brabantse regio's vindt minimaal 2 keer per jaar een regionale ontwikkeldag plaats. Doel van de ontwikkeldagen is om als regionale partijen samen met de provincie richting te bepalen en uitvoeringsafspraken te maken. Integraal samenwerken op de beleidsterreinen ruimte en mobiliteit staat centraal.

Het resultaat van de ontwikkeldagen is een pakket van afspraken over uiteenlopende projecten gericht op verbetering en versnelling van de uitvoering, en een aantal werkateliers waarin de bestuurders samen strategische discussies aangaan en richting bepalen voor de regio als geheel. De laatste ontwikkeldagen hebben plaatsgevonden in oktober en november 2024. Voor Noordoost-Brabant zijn een aantal acties nodig om de regio als geheel vooruit te helpen en een duidelijkere positie te verwerven binnen de bredere nationale en internationale context:

- Ontwikkeling regionale visie en agenda voor Brede Welvaart: start vanuit de clusters, daarna regionaal opschalen (op specifieke overstijgende thema's)
- Stimuleren van clustersamenwerking en versterken van verbindende assen
- Opschalen van economische transitie-opgaven en duurzame initiatieven
- Stimuleren van interregionale samenwerking en relaties, waaronder met Brainport

In en rond de planlocatie Heesch West zijn geen concrete afspraken, onderzoeken of investeringen benoemd. De regionale ontwikkeldagen hebben vooralsnog geen relatie met het plan.

6.1.4 Gemeentelijk beleid

Nota Parkeernormering 2016 (gemeente 's-Hertogenbosch)

Voor ontwikkelingen op het gebied van de ruimtelijke ordening heeft de gemeente 's-Hertogenbosch een eigen parkeernormenbeleid vastgesteld. Dit beleid is vastgelegd in de "Nota Parkeernormering 2016" dat op 21 september 2016 is vastgesteld. De nota geeft aan hoeveel parkeerplaatsen per functie en per stadsdeel gerealiseerd dienen te worden bij nieuw- en verbouwplannen en bij functiewijziging. Daarbij wordt rekening gehouden met de toekomstige gebruikers van een ontwikkeling, zodat een parkeerbalans ontstaat die past bij het te verwachten mobiliteitsgedrag van die gebruikers. Het Bossche deel van het bestemmingsplangebied is aangewezen als buitengebied, maar voor het nieuwe bedrijventerrein is dat niet realistisch. In de juridische regels van het bestemmingsplan, waarin de Bossche Nota Parkeernormering als kader voor het gehele plangebied is benoemd, is daarom aangegeven dat wordt uitgegaan van de normen zoals deze gelden voor zone 5.

Duurzaam Mobiliteitsplan 2016-2022 (gemeente Bernheze)

Bernheze wil graag een prominente rol innemen als het gaat om duurzaamheid. Hiertoe heeft de gemeenteraad 26 mei 2016 het Duurzaam Mobiliteitsplan vastgesteld. In het Duurzaam Mobiliteitsplan (2016-2022 met een doorkijk naar 2030) krijgen alle facetten van verkeer- en vervoer een plaats, zoals verkeersveiligheid en bereikbaarheid en de modaliteiten openbaar vervoer, auto, fiets, voetganger, vrachtverkeer en land-bouwverkeer. Een totaalplan dat diverse beleidsplannen zal vervangen. In het bijbehorende uitvoeringsplan (2016-2022) zijn alle bestaande en nieuwe beleidsvoornemens tegen elkaar afgewogen om tot een goede prioriteitstelling te komen voor de komende jaren. Zo ontstaat er een goed overzicht van wat de gemeente Bernheze de komende jaren voor ogen heeft.

Omdat de gemeente Bernheze niet beschikt over een voor het bedrijventerrein Heesch West toereikende parkeernormennota, en het tevens gewenst is dat op het terrein – ook al valt het binnen twee gemeentes – één parkeerregime geldt, is in de regels van het bestemmingsplan voor het gehele plangebied de Bossche nota van toepassing verklaard. Er is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om voor het Bernhezer deel een nieuwere / andere nota van toepassing te kunnen verklaren.

6.2 Onderzoek

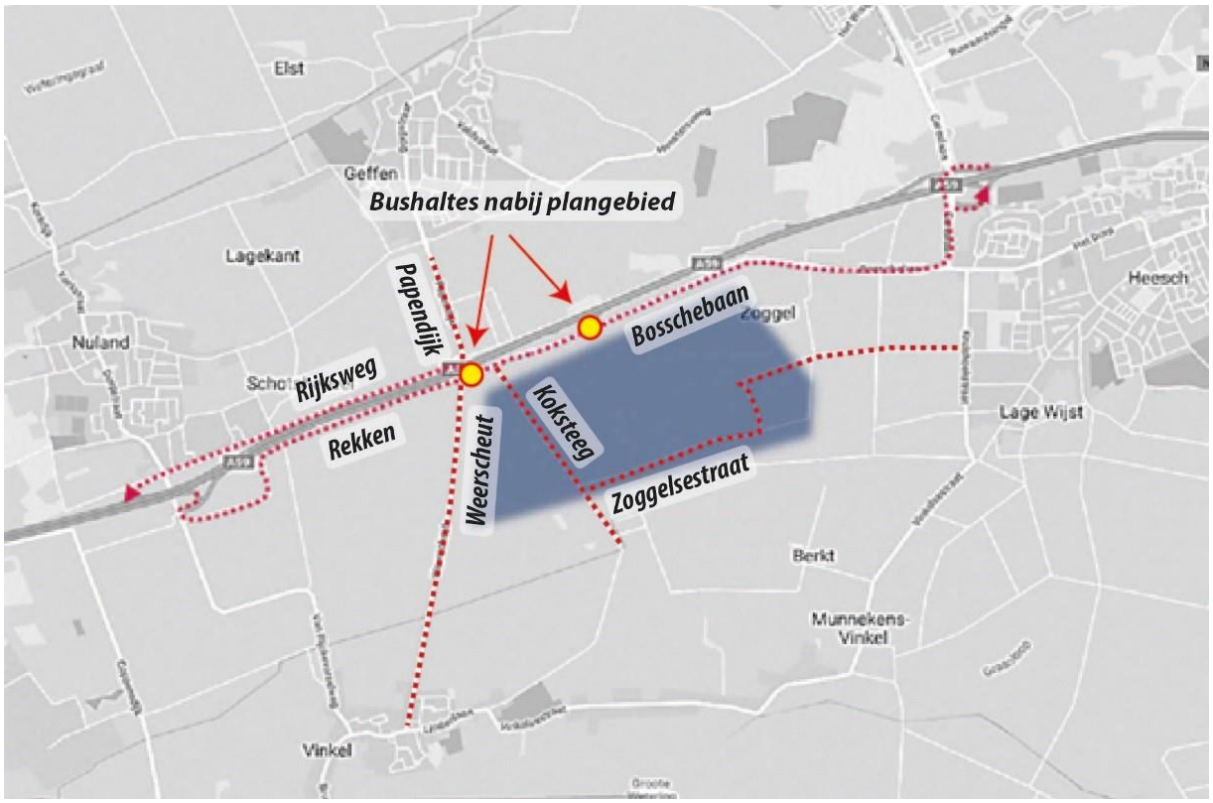
De informatie uit deze paragraaf is afkomstig uit het MER (2019) en de Aanvulling op het MER (2021) , waaraan twee verkeersonderzoeken ten grondslag liggen: Achtergrondrapport Verkeer 2019 en Achtergrondrapport Verkeer 2021. Hieronder is een beknopte samenvatting opgenomen.

6.2.1 Huidige situatie

Verkeersstructuur

Het plangebied ligt direct ten zuiden van de snelweg A59. Deze heeft afritten ten westen (Nuland) en ten oosten (Heesch en Oss) van het plangebied. Het plangebied wordt ontsloten door de Bosschebaan (ontsluitingsweg) en de Cereslaan (gebiedsontsluitingsweg) aan de oostzijde, en de Rekken aan de westzijde. Vanaf de noordzijde van de snelweg kan men via de Oude Rijksweg onder de snelweg door naar de Weerscheut het gebied in. In het plangebied zelf liggen enkele erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen zoals de Weerscheut, de Raktstraat en de Zoggelsestraat. Met de auto is het plangebied bereikbaar via Heesch, Geffen, Vinkel en Nuland. Fietsers kunnen via de Bosschebaan (direct) of de Koksteef (recreatief) het zoekgebied bereiken. Een aantal wegen in en rond het plangebied wordt ook gebruikt voor fietsverkeer: recreatie en utilitair (woon-werk, school). Een belangrijke recreatieve fietsroute door het plangebied loopt over de Koksteeg en de Vinkelsestraat. Belangrijkste utilitaire fietsroutes liggen langs de Bosschebaan en Rijksweg. Hier zijn vrijliggende fietspaden of fietssuggestiestroken aanwezig. Ter hoogte van de Weerscheut is een uitwisselpunt voor fietsverkeer ten noorden en ten zuiden van de A59. Andere belangrijke utilitaire fietsroutes liggen langs de Weerscheut en Vinkelsestraat. Autonoom verandert de verkeersstructuur niet.

De huidige verbindingen in en rondom het plangebied zijn aangegeven in afbeelding 6.1.



Afbeelding 6.1: huidige verbindingen in en rondom het plangebied (bron: Goudappel Coffeng, 2019)

Openbaar vervoer

De Bosschebaan maakt deel uit van buslijn 90 Heesch - 's-Hertogenbosch. Naast Heesch en 's-Hertogenbosch worden ook de kernen Heesch, Geffen, Nuland en Rosmalen aangedaan. De bus rijdt in de ochtendspits twee keer per uur, daarna één keer per uur. Twee van de bushaltes langs de Bosschebaan liggen dicht tegen het plangebied van Heesch West aan.

Landbouwverkeer

Vanwege de huidige agrarische functie van het plangebied wordt het onderliggend wegennet gebruikt door landbouwverkeer van en naar de percelen. In noord-zuid richting zijn Koksteeg en Weerscheut belangrijke routes, in oost-west richting de Zoggelsestraat en Vinkelsestraat.

Parkeergelegenheid

In het plangebied liggen geen voorzieningen waarvoor parkeergelegenheid nodig is. Wel liggen er langs de Bosschebaan een aantal parkeerplaatsen voor medewerkers van werknemers en bezoekers van verzorgingsplaats De Lucht aan de A59.

Bereikbaarheid voor hulpdiensten

In de huidige situatie gebruiken de hulpdiensten het bestaande wegennet om in het plangebied of de omliggende kernen te komen. Het gebied is vanaf de A59 goed ontsloten. Er zijn geen knelpunten bekend. De dichtstbijzijnde brandweerposten zijn die van Geffen en van Heesch. Het dichtstbijzijnde ziekenhuis is Bernhove in Uden.

Verkeersveiligheid

In de bestaande situatie zijn er geen erftoegangswegen in het plangebied aanwezig waarvan de streefwaarde voor de intensiteit wordt overschreden. In het plangebied is het aantal ongevallen beperkt. De meeste ongevallen en ongevallen met gewonden/doden vinden plaats op de A59. Op het onderliggend wegennet vinden de meeste ongevallen plaats in Heesch (het Dorp, Bosschebaan, Cereslaan.

6.2.2 Toekomstige situatie

Verkeersstructuur

Als gevolg van de ontwikkeling van Heesch West neemt het (vracht)verkeer van en naar het plangebied toe. Daarnaast wordt de infrastructuur aangepast:

1. De Bosschebaan wordt doorgetrokken naar aansluiting de aansluiting op de A59 bij Oss en Heesch (Cereslaan);
2. Optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland;
3. De huidige Bosschebaan wordt aangesloten op nieuwe parallelstructuur Cereslaan West met rotonde;
4. De Koksteeg wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer en wordt afgewaardeerd tot fietspad;
5. Het nieuwe bedrijventerrein wordt ontsloten door drie Parksingels die op de Bosschebaan aansluiten door middel van drie rotondes;
6. De Weerscheut sluit aan op de Bosschebaan middels een rotonde (voorrangsverkeersplein);
7. Er wordt een nieuwe verbindingsweg aangelegd tussen de Weerscheut en de Koksteeg, in een zoekgebied ten noorden van de bestaande Ruitersdam.

Na het voorontwerpbestemmingsplan van juni 2019 hebben bestuurlijke besluitvorming en een aantal belangrijke ontwikkelingen geleid tot een aantal aanpassingen en onderzoeken op het gebied van verkeer:

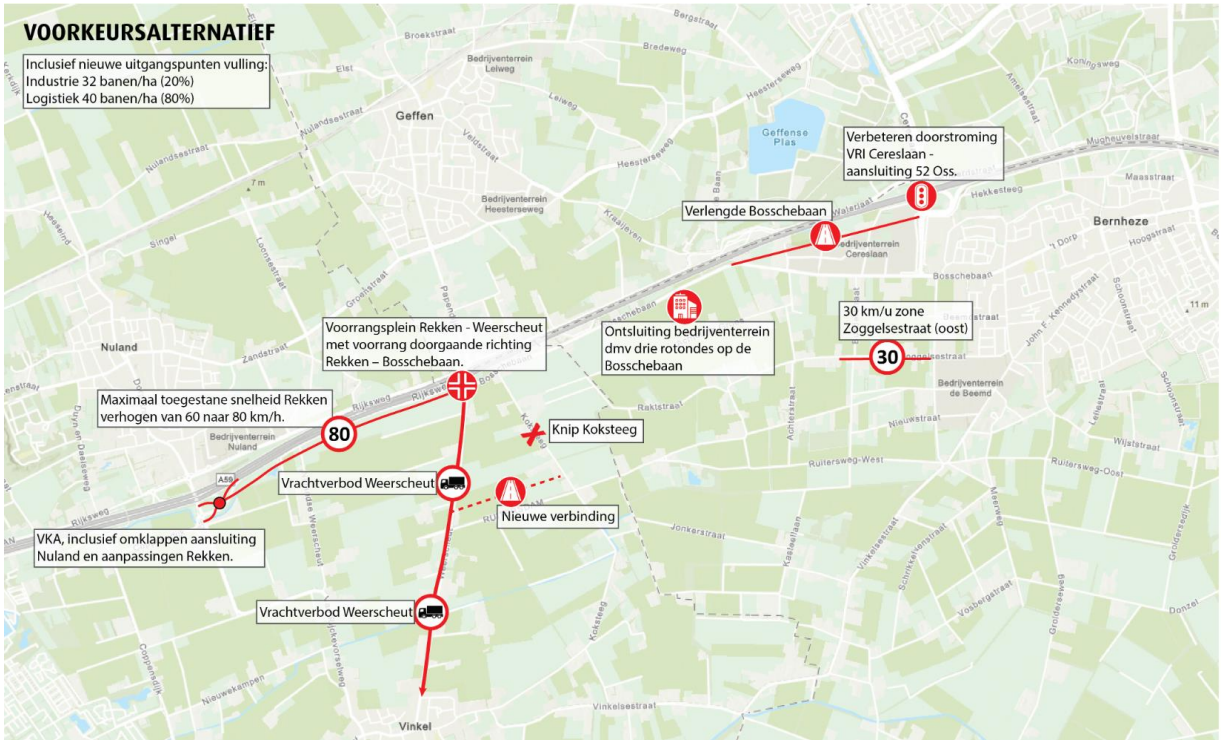
- Optimalisatie van de aansluiting van Heesch West op de A59 bij Nuland;
- Optimalisaties in het verkeersnetwerk en de verkeersafwikkeling van Heesch West.
- Er zijn nieuwe verkeersmodelberekeningen en -analyses uitgevoerd als gevolg van het in 2020 beschikbaar komen van een nieuw actueel regionaal verkeersmodel.
- Er zijn nadere analyses gedaan naar verkeerseffecten in en rond de kernen (Nuland en specifiek de rotondes bij Nuland, Geffen, Vinkel, Heesch).
- Er zijn verdere optimalisaties van het verkeersnetwerk en de verkeersafwikkeling doorgevoerd, waaronder optimalisatie van het verkeersplein Bosschebaan-Weerscheut, een vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de verlaging van de snelheid op Zoggelsestraat ter hoogte van de Nieuwe Erven.

Een overzicht van de infrastructurele maatregelen in opgenomen in afbeelding 6.2. Voor een volledige beschrijving van de verkeersmaatregelen wordt verwezen naar paragraaf 5.3.2. en 25.2. van het MER 2019, paragraaf 3.4. van de Aanvulling op het MER 2021 en de Notitie verkeer in het kader van herstelbesluit Heesch West (bijlage 29).

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 verkeersmatregelen volledig gerealiseerd zijn.

In de Notitie verkeer in het kader van herstelbesluit Heesch West 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.



Afbeelding 6.2: Infrastructurele maatregelen Heesch West 2019 en 2021

Verkeergeneratie en verkeerseffecten

Verkeersonderzoek 2019

Om inzicht te krijgen in de verkeergeneratie ten gevolge van Heesch West zijn in het verkeersonderzoek uit 2019 van Goudappel Coffeng (Bijlage 13) de volgende kenmerken van het bedrijventerrein gehanteerd:

- Gemiddeld 32 banen per hectare voor het deel 'industrie';
- Voor het deel 'logistiek' is uitgegaan van 40 banen per hectare om zodoende invulling te geven aan het mogelijk intensieve karakter van de toekomstige bedrijvigheid.

Uitgaande van 80 ha met 80% logistiek en 20% industrie zou Heesch West leiden tot 7.600 mvt/etm. waarvan 1.600 mvt/etm vrachtverkeer.

Verkeersonderzoek 2021

In 2020 is een nieuw actueel regionaal verkeersmodel in gebruik genomen. Dit nieuwe model hanteert een andere (meer dynamische) manier van verkeerstoedeling dan het verkeersmodel dat is gebruikt in het MER 2019 zoals hierboven beschreven. Het geeft daarmee zowel voor de referentiesituatie als de plansituatie andere verkeerscijfers. Dit model is opnieuw projectspecifiek gemaakt voor Heesch West en opnieuw doorgerekend. In de analyse is een groter aantal meetpunten (52 in plaats van 28) opgenomen om (nog) beter inzicht te krijgen in de verkeerseffecten van Heesch West op het omliggend wegennet.

Het nu voorliggende stedenbouwkundig plan voor Heesch West leidt modelmatig tot enigszins andere verkeerseffecten dan het in het oude plan van 2019. Dit komt niet door Heesch West zelf, maar voornamelijk door de volgende zaken:

- het nieuwe verkeersmodel verkeer dynamisch verdeelt het verkeer dynamisch;

er is sprake van (verdere) optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland;
- er worden aanvullende maatregelen genomen, zoals het vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de verlaging van de snelheid op de Zoggelsestraat bij Heesch.

Het nieuwe verkeersmodel maakt gebruik van actuele kengetallen om de verkeersgeneratie van 80 ha Heesch West te bepalen: 7.900 mvt/etm, waarvan 3.400mvt/etm vrachtverkeer. Dit is ca 4% meer dan de 7.600 mvt/etm in het oude verkeersmodel.

Concluderend heeft Heesch West een tweeledig effect op verkeerstromen en -intensiteiten op omliggende wegen:

- Verandering van verkeersstromen door aanpassingen in de wegenstructuur: dit beïnvloedt verkeer van en naar Heesch West maar ook de overige verkeersstromen in het studiegebied;
- Toename van verkeer door de realisatie van 80 ha bedrijventerrein.

De realisatie van Heesch West leidt tot ca. 7.900 verkeersbewegingen per etmaal. Dit rijdt grotendeels van en naar de snelweg. In veel mindere mate heeft het verkeer een lokale/regionale herkomst en bestemming. De aanpassing van de infrastructuur (met name de verlengde Bosschebaan-Rekken en optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland) zorgt voor een aantrekkelijke ontsluiting voor Heesch West en voor een aantrekkelijke regionale verbinding. Dit leidt tot toename op omliggende wegen als Papendijk, Weerscheut en Rijksweg Zuid en afname op wegen als Rijksweg Noord, Van Rijckevorselweg en wegen van en naar Oss. In de omliggende kernen (Nuland, Geffen, Oss, Vinkel, Heesch) zelf zijn de verkeerseffecten van Heesch West beperkt. De herverdeling van verkeersstromen en de toename door de bedrijven op Heesch West lijkt in principe afgewikkeld te kunnen worden op de omliggende wegen. Daar waar mogelijk een frictie optreedt in bestaande vorm en nieuwe functie/gebruik van een fysieke verbinding, worden passende infrastructurele maatregelen genomen.

Verkeersonderzoek 2024/2025 (herstelbesluit)

In het kader van het herstelbesluit is het verkeersonderzoek herzien. De verkeersmodel-berekeningen zijn geactualiseerd door te rekenen met het prognosejaar 2036. De referentiesituatie is geactualiseerd met de nu bekende ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Heesch West. Ook zijn de kruispuntanalyses opnieuw doorgerekend en zijn de (flankerende) maatregelen verder uitgewerkt. De verkeersgeneratie van Heesch West is niet veranderd.

Hieronder zijn de belangrijkste onderdelen van het actuele verkeersonderzoek toegelicht. Voor de volledige resultaten wordt verwezen naar de Notitie verkeer in het kader van hestelbesluit Heesch West (d.d.14 maart 2025, bijlage 29).

Toelichting verschillen tussen 2030 en 2036

De aanpassing van de oppervlaktes milieucategorieën (zie hoofdstuk 9.2 geluid) leidt niet tot een andere verkeersgeneratie. Maar, omdat de referentiesituatie anders is zijn ook de verkeersintensiteiten in de plansituatie (enigszins) anders. Dat ligt dus niet aan de verkeersgeneratie van Heesch West, maar aan een (enigszins) andere routekeuze. Omdat de referentiesituatie door de ruimtelijke ontwikkelingen en de doorgaande autonome mobiliteitsgroei een drukker verkeersbeeld geeft op de bestaande wegen, waaronder de snelweg, kiest een (enigszins) groter deel van het verkeer de verlengde Bosschebaan als regionale ontsluitingsroute. Dat geeft ook op een aantal onderliggende wegen een (lichte) toename van autoverkeer. Over het algemeen zijn de verschillen gering (afgerond 100 á 200 verkeersbewegingen meer of minder).

De veranderingen in verkeersintensiteiten en verkeersstromen zijn niet dusdanig afwijkend van het beeld in het eerdere verkeersonderzoek, dat nieuwe keuzes en/of aanvullende maatregelen nodig zijn.

Kruispuntanalyses

De kruispuntanalyses, die zijn uitgevoerd in mei 2021, zijn geüpdatet aan de hand van nieuwe intensiteiten uit de prognoses voor 2036. Enkele aansluitingen zijn niet opnieuw geanalyseerd omdat deze zijn vervallen of omdat er geen wijziging is in de verkeersgeneratie van het bedrijventerrein. Voor de meeste kruispunten geldt dat de rotondes het verkeer goed kunnen afwikkelen.

Flankerende maatregelen

Er worden diverse flankerende maatregelen genomen, 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. Voor een totaaloverzicht van de maatregelen wordt kortheidshalve verwezen naar hoofdstuk 3 en 4 in het verkeersrapport (Bijlage 29).

In het herstelbesluit zijn alle voorgestelde maatregelen met een voorwaardelijke verplichting zekerheidshalve geborgd. Enkele maatregelen zijn reeds gerealiseerd (zie paragraaf 3.1 van het verkeersrapport, bijlage Bijlage 29).

Bereikbaarheid

Gemotoriseerd verkeer

Voor Heesch West is het uitgangspunt dat verkeer van en naar het bedrijventerrein zo snel mogelijk en met zo min mogelijk overlast voor de omgeving moet worden afgewikkeld naar de (aansluitingen op de) snelweg. Hiervoor worden twee infrastructurele maatregelen genomen, zoals hierboven al omschreven (opwaardering, verlenging en verlegging Bosschebaan; en worden de kruispunten ter hoogte van de aansluitingen met de A59 (Oss en Nuland) aangepast). De bereikbaarheid van het plangebied via de oost-west verbindingen neemt hierdoor sterk toe. Tegelijkertijd worden maatregelen getroffen om overlast in de omgeving te voorkomen. Een belangrijke maatregel is het afsluiten van de Koksteeg voor gemotoriseerd verkeer. Hiermee is gepoogd te voorkomen dat (vracht)verkeer van het bedrijventerrein routes via het zuiden gebruiken. Uit de veranderingen in verkeersintensiteit is te zien dat de intensiteiten op de Koksteeg en Zoggelsestraat afnemen, maar dat die op naastgelegen Weerscheut en Van Rijckevorselweg juist toenemen. Een groot deel van het verkeer dat in de huidige situatie gebruik maakt van de Koksteeg zal door de afsluiting gebruik gaan maken van de Weerscheut. Het verkeer van en naar het gebied ten zuiden van het bedrijventerrein gaat als gevolg van het afsluiten van de Koksteeg andere routes volgen, o.a. door Vinkel.

Daarom is ervoor gekozen om een nieuwe oost-westverbinding tussen de Weerscheut en de Koksteeg aan te leggen; in een zoekgebied ten noorden van de Ruitersdam. Gecombineerd met een vrachtwagenverbod op de Weerscheut (tussen het verkeersplein Weerscheut-Bossschebaan en de komgrens van Vinkel) en een snelheidsverlaging op de Zoggelsestraat ter hoogte van de Erven bij Heesch blijft de bestaande route over de Vinkelsestraat aantrekkelijker voor regionaal verkeer dan de route Weerscheut-Ruitersdam-Zoggelsestraat. Hiermee wordt de toename van verkeer en met name vrachtverkeer op de Weerscheut en door Vinkel beperkt en is er op de Zoggelsestraat geen toename van verkeer.

De verandering van verkeerstromen leidt op een aantal wegen tot een toename van verkeer. Op de Papendijk en Coppensdijk / Rijksweg zuid neemt het verkeer toe. Verkeerskundig kunnen deze wegen de toename aan.

Bij het verkeersplein Weerscheut - Bosschebaan komen diverse verkeersstromen bij elkaar: verkeer van en naar Heesch West, regionaal verkeer, fietsverkeer. In het voorontwerpbestemmingsplan is al onderzocht hoe deze stromen zoveel mogelijk gescheiden en goed afgewikkeld kunnen worden. Hiervoor is een verkeersplein voorgesteld.

In het kader van het ontwerpbestemmingsplan is onderzocht hoe de inrichting van het verkeersplein

verder geoptimaliseerd kan worden. Dit heeft geresulteerd in een turborotonde met ongelijkvloerse kruising voor het fietsverkeer: het fietsverkeer gaat onder de rotonde door. Hiermee wordt zowel de afwikkeling van het auto- en vrachtverkeer als het fietsverkeer geoptimaliseerd.



Afbeelding 6.3: Optimalisatie verkeersplein Weerscheut (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West). De exacte situering en vormgeving van het verkeersplein moet nog verder worden uitgewerkt. Daartoe is op de verbeelding van dit bestemmingsplan meer grond voorzien van de verkeersbestemming.

Langzaam verkeer

Ambitie voor Heesch West is (o.a.) een meer duurzame mobiliteit. Dat betekent dat gestreefd wordt naar minimalisering van autobewegingen (voor zover dit kan bij logistieke bedrijvigheid) en het stimuleren van andere vervoersvormen dan de auto. Voor fietsers wordt een aantal maatregelen getroffen dat gunstig is voor de bereikbaarheid van het plangebied en omgeving. Zo wordt aan de zuidzijde van de Bosschebaan een vrijliggend fietspad aangelegd. Deze sluit via de Weerscheut aan op het vrijliggend fietspad langs de Rijksweg. Ter hoogte van de Bosschebaan passeert het fietsverkeer het verkeer van en naar Heesch West ongelijkvloers. Hierdoor ontstaat een nieuwe aaneengesloten route tussen Heesch en Nuland. Daarnaast wordt de Koksteeg afgewaardeerd tot een fietsstraat waardoor ook de route richting het zuiden voor fietsers wordt verbeterd. Tot slot wordt het bedrijventerrein ruim opgezet en worden brede groenstructuren als raamwerk ingezet. Binnen dit raamwerk is ruimte voor langzaamverkeersroutes (wandel- en fietspaden). De bereikbaarheid voor langzaam verkeer neemt hierdoor toe.

Openbaar vervoer

De Bosschebaan maakt deel uit van buslijn 90 Heesch-Den Bosch. Eén van de bushaltes langs de Bosschebaan ligt dicht tegen het plangebied van Heesch West aan. De buslijn en haltes blijven ook na realisatie van het plan aanwezig. Daarnaast wordt gestreefd naar stimulering van collectief vervoer van werknemers door zich vestigende bedrijven.

Landbouwverkeer

Heesch West doorsnijdt een aantal landbouwroutes. In het verkeerskundig ontwerp is gekeken naar de bereikbaarheid van de resterende agrarische percelen in de omgeving. Alle omliggende agrarische percelen blijven bereikbaar, zij het in sommige gevallen met een omweg.

Parkeren

Het parkeren van bezoekers van het plangebied wordt op eigen terrein (op de bedrijfspercelen dus) opgelost. De bedrijven moeten kunnen aantonen dat de vraag naar parkeervoorzieningen voor gemotoriseerd verkeer, auto- en vrachtverkeer, voldoende is gewaarborgd op eigen terrein. Buiten het eigen terrein wordt vooralsnog niet voorzien in een algemene parkeervoorziening voor auto- en vrachtverkeer. Er is geen indicatie dat verkeer in de toekomstige situatie, als gevolg van de ontwikkeling, in openbaar gebied gaat parkeren. De parkeerplaatsen voor medewerkers van werknemers en bezoekers van verzorgingsplaats De Lucht blijven behouden.

Hulpdiensten

De infrastructurele aanpassingen zorgen voor een verbetering van de bereikbaarheid van het plangebied en een goede bereikbaarheid van Heesch West voor hulpdiensten. De veranderingen in verkeersafwikkeling op omliggende wegen is niet dusdanig dat dit een effect heeft op de bereikbaarheid van de omgeving van Heesch West voor hulpdiensten.

Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid rondom Heesch West wordt volgens de MER slechts beperkt beïnvloed door de ontwikkeling van Heesch West. Verkeer en met name vrachtverkeer van en naar Heesch West wordt zoveel mogelijk via de Bosschebaan / Rekken afgewikkeld richting de snelwegen. Eventuele menging van vrachtverkeer met ander verkeer is zeer beperkt.

Op een aantal wegen neemt de verkeersintensiteit toe (wat een beperkt negatief effect geeft) maar wordt de oversteekbaarheid echter niet verslechterd. In de kern Heesch en op de Papendijk richting Geffen wordt de streefwaarde voor de verkeersintensiteit conform het Duurzaam Veilig principe niet gehaald, maar zorgen mitigerende maatregelen in de weginrichting ervoor dat het verkeerskundig aanvaardbaar is. Daarnaast worden op diverse andere locaties maatregelen genomen ten gunste van de verkeersveiligheid (zie hieronder).

<u>Maatregelen verkeersveiligheid</u>

Naar aanleiding van verkeerskundige modelberekeningen en ontwerptoetsen worden diverse maatregelen genomen voor de veiligheid en doorstroming ten behoeve alle weggebruikers, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Het betreft onder meer vrijliggende fietspaden, extra opstelstroken, aangepaste verkeerslichtenregeling, nieuwe ontsluitingswegen, veilige wegbreedtes en inrichting conform het principe duurzaam veilig. Ook worden voor de aansluiting van Heesch West drie rotondes aangelegd. Deze functioneren als 'natuurlijke' snelheidsremmers. Dit lichten we hieronder verder toe.

De belangrijkste ontsluitingsroute van Heesch West (Bosschebaan) wordt volledig opnieuw ingericht met vrijliggende fietsvoorzieningen, waardoor de verkeersveiligheid verbetert. Heesch West ontsluit auto- en vrachtverkeer alleen richting het noorden op de Bosschebaan. Hierdoor wordt menging met

landbouwverkeer zoveel mogelijk voorkomen.

Er wordt zowel op het bedrijventerrein zelf als in de te realiseren verkeersroutes zorggedragen voor het van elkaar scheiden van langzaam verkeer en autoverkeer. Ook zorgen de verkeersmaatregelen voor het zoveel mogelijk scheiden van lokaal verkeer van bovenlokaal verkeer. Op de verkeersknooppunten waar de diverse verkeersstromen wel kunnen samenkomen worden aanvullende maatregelen genomen.

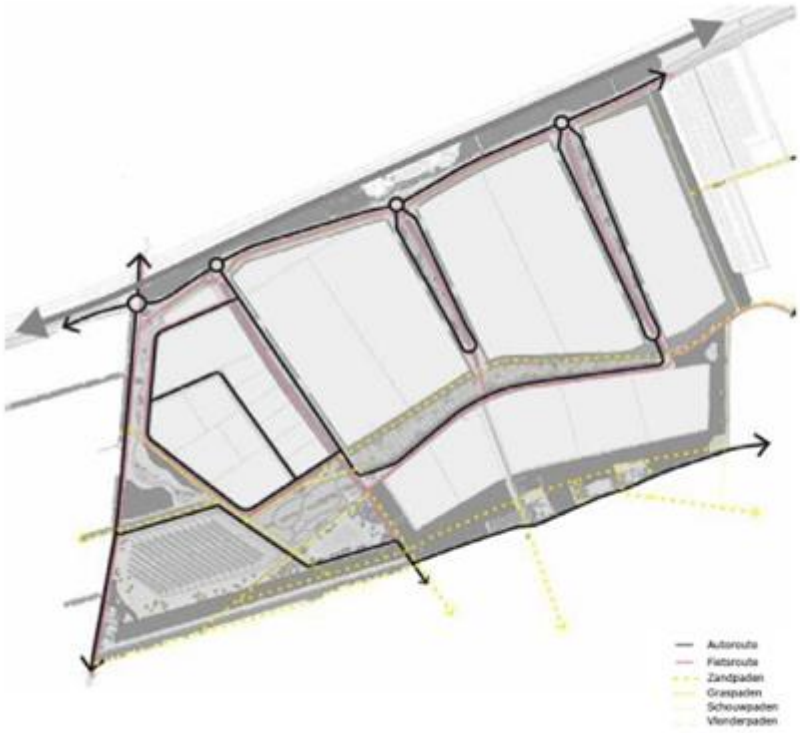
In het plan zijn diverse maatregelen getroffen ten bate van de verkeersveiligheid voor fietsers. Zo wordt langs de gehele opgewaardeerde ontsluitingsroute Bosschebaan een vrijliggend fietspad gerealiseerd. Bij het kruispunt Bosschebaan-Weerscheut wordt een tunnel gerealiseerd voor het fietsverkeer zodat dat ongelijkvloers kruist met het (vracht)autoverkeer. Dit is mede naar aanleiding van overleg met de omgeving.

Door opwaardering van de Bosschebaan-Rekken neemt de intensiteit op de oude Bosschebaan, waar fietsstroken aanwezig zijn, af. Op de rotondes bij de entree van Nuland wordt als resultaat van overleg met Leefbaar Nuland en de Fietsersbond, de voorrangssituatie ten gunste van fietsers aangepast.

Op de Papendijk in Geffen en de wegen 't Dorp en Schoonstraat in Heesch zijn reeds maatregelen getroffen om de verkeersveiligheid en bereikbaarheid te bevorderen in de vorm van oversteekvoorzieningen voor voetgangers (Heesch) en vrijliggende fietsvoorziening op de Papendijk.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals toegelicht in paragraaf 1.1.5, heeft geen andere effecten op verkeer dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De oppervlaktes en aannames ten aanzien van de typen bedrijvigheid en daarmee de verkeersgeneratie van Heesch West blijven hetzelfde. Hetzelfde geldt voor de aanpassing van de ontsluitingsstructuur en verkeerskundige maatregelen en daarmee voor de verkeersstromen en -afwikkeling.



Afbeelding 6.4: Overzichtskaart toekomstige ontsluitingsstructuur Heesch West (bron: landschapsplan Kruit Kok Landschapsarchitecten)

Planaanpassingen herstelbesluit

In het herstelbesluit zijn de planregels m.b.t. de voorwaardelijke verplichting voor de aanleg van wegen/infrastructuur (inclusief de drie parksingels) herschreven en verduidelijkt:

- In de specifieke gebruiksregels van de bestemming “Bedrijventerrein” is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de aanleg en instandhouding van de drie parksingels afdwingt. Per parksingel is daar een bepaalde termijn aan gekoppeld.
- Ook is in die bestemming een voorwaardelijke verplichting opgenomen die een aantal (overige) verkeersmaatregelen afdwingt. Deze zijn opgenomen in een bijlage en per maatregel is daar een bepaalde termijn aan gekoppeld.
- Ook is in die bestemming een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de aanleg en instandhouding van de ontsluitingsweg in fase 2 afdwingt.

  In de bestemming 'Groen' zijn wegen/wegonderdelen niet meer rechtstreeks toegestaan maar via een afwijkingsbevoegdheid.
- De Koksteeg verandert in een fietsweg en fietspad en wordt grotendeels afgesloten voor (doorgaand) verkeer. Daarom is een stuk van de zuidelijke Koksteeg niet meer bestemd als “Verkeer” maar als “Groen” (deels met de functieaanduiding 'ontsluiting').

6.3 Conclusie

Uit verkeerskundig onderzoek is gebleken dat de ontwikkeling van Heesch West aanvankelijk op het onderwerp 'mobiliteit' tot andere effecten dan beoogd leidde. Daarom zijn in het stedenbouwkundig plan verkeerskundige keuzes gemaakt en verkeerskundige maatregelen genomen om deze ongewenste effecten zoveel mogelijk weg te nemen, en te zorgen dat een goede verkeersstructuur ontstaat. De belangrijkste aanpassing ten opzichte van de eerste plannen is dat een nieuwe oost-westverbinding zal worden aangelegd tussen de Koksteeg en de Weerscheut, waardoor de in eerste instantie berekende toename in Vinkel niet meer optreedt.

Naar aanleiding van een actualisatie van het mobiliteitsonderzoek in 2021 is tevens besloten om een vrachtwagenverbod in te stellen op een deel van de Weerscheut, en om de snelheid van een deel van de Zoggelsestraat / Nieuwe Erven af te waarderen.

In het herstelbesluit zijn ten slotte de juridische regelingen voor de aanleg en instandhouding van de diverse verkeerskundige ingrepen en maatregelen verder aangescherpt en verduidelijkt. De effecten op het gebied van mobiliteit zijn daarmee te verantwoorden.

Er is daarmee sprake van een goede verkeersstructuur en het onderwerp 'mobiliteit' staat de vaststelling van het plan niet in de weg.

Hoofdstuk 7 Juridische toelichting

In dit hoofdstuk is een toelichting gegeven op de juridisch bindende onderdelen van het bestemmingsplan, namelijk de Regels en de verbeelding.

In algemene zin geldt dat de methodiek van het bestemmingsplan is afgestemd op de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) van de DURP-standaarden 2012. Daarbij is de indelingsopzet van de aangegeven hoofdgroepen van bestemmingen gehanteerd.

7.1 Verbeelding

De analoge verbeelding van het bestemmingsplan is getekend op schaal 1:1000. Op de verbeelding wordt met lijnen, coderingen en arceringen aan gronden een bepaalde bestemming toegekend. Binnen een bestemmingsvlak zijn op de verbeelding met aanduidingen nadere regels aangegeven. De verbeelding is volgens IMRO 2012 (Informatiemodel Ruimtelijke Ordening 2012) getekend. Dit is een eenduidige en technische methode voor het tekenen van kaarten. Hiermee kan ruimtelijke informatie eenvoudig digitaal uitgewisseld worden met andere overheden en samenwerkingspartners. Tevens maakt deze methode het mogelijk om het plan via internet te raadplegen.

7.2 Regels

De Regels van het bestemmingsplan bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen over het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. Hierna worden de in de Regels opgenomen hoofdstukken en artikelen nader toegelicht.

In de regels zijn enkele bepalingen doorgehaald. Dit betreft bestemmingen of aanduidingen die uitsluitend voorkomen binnen het deel van het bestemmingsplan dat op het grondgebied van de andere grondgebiedgemeente ligt. Om de nummering gelijk te houden zijn deze bepalingen hier behouden, maar voor de duidelijkheid doorgehaald.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

In dit hoofdstuk zijn de begrippen verklaard die gebruikt worden in hoofdstuk Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels en Hoofdstuk 3 Algemene regels van de regels (Artikel 1 Begrippen). Een en ander voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen. Daarnaast is het artikel "wijze van meten" opgenomen waarin bepaald is hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden (Artikel 2 Wijze van meten).

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het plan voorkomende bestemmingen geregeld. Hieronder volgt een beschrijving.

Artikel 3 Agrarisch met waarden - landschapswaarden

De huidige agrarische gronden binnen het plangebied, die zijn gelegen tussen de Bosschebaan en de A59, en de gronden ten oosten van de nieuwe aansluiting van de Bosschebaan op de A59 bij Nuland, zijn bestemd als 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden'. Deze bestemming gold ook reeds voor deze gronden binnen de voorgaande bestemmingsplannen. De gronden zijn bestemd voor agrarisch grondgebruik met landschappelijke waarden, en mogen slechts in beperkte mate worden bebouwd. Het bestaande beeldende kunstwerk 'de Natuurparel' ten oosten van de aansluiting op de A59 bij Nuland is voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - kunstobject'.

Ten behoeve van de rotondes naar de Parksingels, die waarschijnlijk deels in deze bestemming komen te liggen, is geregeld dat tevens 'incidentele verhardingen ten behoeve van wegen en/of andere verkeerskundige functies, zoals rotondes' zijn toegestaan.

Artikel 4 Bedrijf

Het te behouden tankstation De Lucht is bestemd als 'Bedrijf'. Hier is bedrijvigheid t/m milieucategorie 2 toegestaan en ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1' tevens een verkooppunt voor motorbrandstoffen (met lpg) en ondergeschikte detailhandel, en voor bedrijven in milieucategorie 3.1. Ook zijn de bestaande, te behouden percelen aan de Zoggelsestraat als 'Bedrijf' bestemd; hier zijn bedrijven t/m milieucategorie 2 toegestaan alsmede per bestemmingsvlak één bedrijfswoning. Daar gelden ook specifieke beeldkwaliteitseisen, met een verwijzing naar het Circulair Kwaliteitsplan.

Artikel 5 Bedrijventerrein

Het nieuwe bedrijventerrein is bestemd als 'Bedrijventerrein'. Hier zijn, op basis van de inwaartse zonering, voor de verschillende bedrijfscategorieën functieaanduidingen opgenomen voor de milieucategorieën 2, 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2. De doelgroepen, bedrijfstypering en indicatieve kavelomvang uit het Masterplan - met latere aanvullingen - zijn in de doeleindenomschrijving van deze bestemming verankerd. Daarbij zijn ook bedrijfsgebonden kantoren toegestaan. Naast deze bedrijvigheid zijn ook duurzame energievoorzieningen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding en groenvoorzieningen rechtstreeks toegestaan.

Andere functies

De totale grootte van de bestemmingsvlakken van deze bestemming is groter dan de hectares die conform regionale afspraken gerealiseerd mogen worden. Daarom is geregeld dat in beginsel binnen deze oppervlakte maximaal 50 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein is toegestaan. Er is dus fysiek méér ruimte dan de 50 ha netto die conform de regionale afspraken in de eerste fase rechtstreeks bestemd mag worden. Daarom is binnen de bestemming agrarisch grondgebruik ook rechtstreeks toegestaan. Tijdelijk (wat in dit geval is begrensd op 15 jaar) is ook het gebruik voor grondstoffen- en/of materialendepot(s) en voedselbos of voedseltuin toegestaan.

De tweede fase van Heesch West (30 ha)

De tweede fase van het bedrijventerrein (de laatste 30 hectare) mag ingevolge regionale afspraken niet rechtstreeks bestemd worden. In het voorontwerpbestemmingsplan uit 2019 was dit nog met een wijzigingsbevoegdheid geregeld. Het probleem is echter dat het instrument wijzigingsbevoegdheid niet meer kan worden toegepast, sinds inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 – waarmee dit bestemmingsplan van rechtswege onderdeel van het gemeentelijke omgevingsplan wordt. Er moest dus worden gezocht naar een andere juridische constructie met hetzelfde doel en dezelfde strekking, namelijk het onder voorwaarden en na een nadere afweging pas mogelijk maken van de tweede fase van het bedrijventerrein. De oplossing is gevonden in de zogenaamde 'bestemmingsplanactiviteit' (opgenomen in artikel 5.6 Bestemmingsplanactiviteit voor fase 2 van het bedrijventerrein). Deze bijzondere juridische constructie komt het meest in de buurt van de oude wijzigingsbevoegdheid en kan in dit plan worden toegepast omdat het bestemmingsplan een 'verbrede reikwijdte' heeft op basis van de Crisis- en herstelwet (zie ook paragraaf 1.1.7). Kort gezegd komt het er op neer dat met deze verbrede reikwijdte méér kan worden geregeld dan in een regulier bestemmingsplan. Via de bestemmingsplanactiviteit is alle oppervlakte aan bedrijventerrein boven de 50 ha én op het zuidelijke stuk van het terrein, alleen mogelijk met een omgevingsvergunning voor een bestemmingsplanactiviteit, en bij de vergunningverlening wordt getoetst aan de voorwaarden die zijn opgenomen in het betreffende artikel. Inhoudelijk zijn dit natuurlijk vrijwel dezelfde voorwaarden als uit de wijzigingsbevoegdheid uit het voorontwerp.

Extra regels over milieuaspecten en duurzaamheid

Er is ook een andere bestemmingsplanactiviteit opgenomen: voor duurzaamheids- en milieuaspecten (opgenomen in artikel 5.7). Via deze constructie kan goed gestuurd worden op welke duurzaamheidstoepassingen een bedrijf gebruikt - als dit naar het oordeel van het college niet voldoende is, wordt de omgevingsvergunning niet verleend. Ook kan via deze constructie goed gestuurd worden op eventuele hinderlijke milieueffecten die eventueel nog zouden kunnen optreden (ondanks dat het principe van de inwaartse zonering is toegepast en het bedrijventerrein geluidgezoneerd wordt). Zo is expliciet geregeld dat indien een bedrijf in de richtafstandenlijst een afstand voor 'geur' heeft van 50 m of meer, dat er dan bepaalde geurwaarden gelden en dat dit moet worden aangetoond met een geuronderzoek. Bij een richtafstand voor geur van minder dan 50 m, gelden er ook specifieke normen, maar daarvoor hoeft niet op voorhand middels een onderzoek te worden aangetoond dat het bedrijf daaraan kan voldoen - die waarden gelden gewoon.

Bouwregels

De bestemmingsvlakken en de maximale bouwhoogte zijn aangegeven en ingetekend op de verbeelding. Voor meer specifieke bouwregels op de verschillende delen van het bedrijventerrein, zoals de afstanden tot de perceelsgrenzen, de oriëntatierichting en de representatieve en/of hoogwaardige zijden van de bedrijfspercelen is gewerkt met een afzonderlijke kaart (opgenomen als bijlage bij de regels) en een specifieke (ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan verduidelijkte) regeling (artikel 5.2.1. d, e, g en h).

Borging van diverse aspecten

Er zijn in de bouw- en specifieke gebruiksregels diverse regelingen opgenomen die bepaalde aspecten borgen bij het verlenen van een omgevingsvergunning of bij het daadwerkelijk gebruiken van het gebied. Het gaat om:

- een voorwaardelijke verplichting voor een juiste omgang met het NNB-gebied;
- een voorwaardelijke verplichting voor de aanleg van voldoende waterbergend vermogen;
- een voorwaardelijke verplichting voor het niet toepassen van uitlogende materialen (lood, zink, koper);
- een voorwaardelijke verplichting voor de realisatie van groen en water op bedrijfspercelen;

- een voorwaardelijke verplichting voor een duurzaam gebruik van het dak van gebouwen;
- een voorwaardelijke verplichting voor de afsluitbaarheid van mechanische ventilatie (vanuit externe veiligheid);
- een voorwaardelijke verplichting voor de aanleg en instandhouding van de van de parksingels (inclusief landschappelijke inpassing);
- een voorwaardelijke verplichting voor de landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein;
- een voorwaardelijke verplichting voor de aanleg en instandhouding van diverse ontsluitingswegen;
- een voorwaardelijke verplichting voor de aanleg en instandhouding van (flankerende) verkeersmaatregelen;
- een voorwaardelijke verplichting voor de aanleg en instandhouding van de ontsluitingswegen.

Specifieke regels

In de bestemming zijn verder verschillende specifieke regels opgenomen:

- een regeling voor stikstof: bij recht zijn alleen activiteiten toegestaan die 0,0 stikstof emitteren (met uitzondering van emissie van stikstof die verband houdt met motorvoertuigen die samenhangen met bezoeken. Via een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid kan hier desgewenst van af worden geweken, waarbij getoetst wordt aan de aan de regels gekoppelde beleidsregel voor stikstof. Zie ook paragraaf 11.2;
- specifieke regel voor aansluiting op het gastransportnet (dit is niet toegestaan);
- specifieke regels voor risicovolle inrichtingen: Bevi-inrichtingen zijn toegestaan, maar de PR 10^{-6}-risicocontour dient geheel op het eigen perceel te liggen. Waterstoftanks zijn toegestaan, maar er moet minimaal 55 m afstand worden aangehouden tot aan kwetsbare objecten;
- diverse bepalingen voor wat in ieder geval als strijdig gebruik wordt aangemerkt: niet-tijdelijke (in dit geval 15 jaar) grondgebonden zonnepanelen. Permanente zonnepanelen of zonnepanelen op daken (of anderszins met de bedrijfsbebouwing verbonden zonnepanelen) zijn wel toegestaan. Ook is het gebruik voor bewoning van bedrijfsbebouwing aangemerkt als strijdig gebruik.

Afwijkingsbevoegdheden

Ook zijn er diverse afwijkingsbevoegdheden gegeven: voor het toestaan van een bedrijf dat niet past binnen de doelgroepen, bedrijfstypering en indicatieve kavelomvang, waarbij het Regionaal Omgevingsoverleg (ROO) een adviserende rol heeft. Ook is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het toestaan van een bedrijf dat niet in de Staat van Bedrijfsactiviteiten genoemd is, of uit één categorie hoger, als de aard en omvang van dat bedrijf gelijk te stellen zijn aan het bedrijf dat wel is toegestaan (met als bovengrens milieucategorie 4.2).

Werken met beleidsregels

In een heel aantal voorwaardelijke verplichtingen en specifieke regels wordt met een zogenaamde dynamische verwijzing verwezen naar de 'beleidsregel stikstof'. Een beleidsregel is een regel gemaakt door een bestuursorgaan. Het is geen Algemeen verbindend voorschrift (AVV), maar geeft aan hoe een bepaalde bevoegdheid van een bestuursorgaan zal of moet worden uitgevoerd. De regels zijn een soort richtlijnen van het bestuursorgaan ten behoeve van het scheppen van duidelijkheid. In het geval van Heesch West is de beleidsregel stikstof opgenomen. Hierin is aangegeven hoe een bepaalde regel uit het bestemmingsplan nader wordt uitgelegd of moet worden ingevuld. Het is een afzonderlijke stuk, dat afzonderlijk is vastgesteld. De beleidsregel kan worden geactualiseerd en vanaf dat moment geldt de nieuwe versie. Daarom is de beleidsregel zoals die geldt op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan niet opgenomen als bijlage bij de regels, maar afzonderlijk gepubliceerd en raadpleegbaar. Voor de duidelijkheid is de beleidsregel zoals deze geldt ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan overigens wel bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen, namelijk als bijlage bij de Passende Beoordeling (Bijlage 23).

Overigens is de (meer algemeen bekende) verwijzing naar de nota parkeernormen met een dynamische verwijzing gestoeld op hetzelfde principe.

Artikel 6 Gemengd

De bestemming 'Gemengd' (alleen voorkomend in het Bossche deel) is opgenomen voor het pand aan de Koksteeg 14 A/B en het pand aan de Koksteeg 18 omdat dit karakteristieke panden zijn, en daarom behoudenswaardig. De voorheen vigerende woonbestemming is komen te vervallen; in deze bestemming worden de functies horeca (niet zijnde nachtverblijf / hotelfunctie) (in totaal één horecavestiging met een maximale omvang van 300 m^2 b.v.o., eventuele horecaterrassen daar ook bij inbegrepen) bedrijven (t/m milieucategorie 2), vergaderfaciliteiten, informatiecentrum e.d. toegelaten.

Artikel 7 Groen

De groene en groen-blauwe randen uit het landschapspark alsmede het noordelijke deel van de Koksteeg zijn bestemd als 'Groen'. Binnen deze bestemming is water integraal toegestaan. Over het zuidwestelijke gedeelte van de groenbestemming in het westen en zuidwesten van het plangebied is tevens de dubbelbestemming 'Waarde - Zonnepark' (alleen voorkomend in het Bossche deel) gelegen (zie ook hierna). Wegen/wegonderdelen zijn in deze bestemming niet rechtstreeks toegestaan, alleen na afwijking of indien aangeduid. De ontsluitingsweg die op termijn binnen de centrale parkzone wordt aangelegd, is derhalve voorzien van een ontsluitingsaanduiding . Binnen de groenbestemming bestaan, na afwijking, in beperkte mate bouwmogelijkheden ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut. De Raktstraat en de Koksteeg zijn aangeduid als 'specifieke vorm van waarde - waardevolle landschappelijke lijn'. Hier is geregeld dat elk gebruik, dat niet ziet op het behoud en/of het herstel van de lijn, niet is toegestaan. De in de bestemming aanwezige dassenburcht is van een beschermende aanduiding en regeling voorzien.

Artikel 8 Horeca

Het wegrestaurant bij De Lucht is, overeenkomstig de voorheen geldende bestemming, bestemd als 'Horeca'. Hier is alleen horeca van nummer 2, 3 en 4 (wat overeenkomt met de voorgaande bestemming en neerkomt op het gebruik als restaurant, daghoreca of cafetaria) toegestaan, inclusief eventuele horecaterrassen. Gebouwen zijn toegestaan tot een maximum bebouwd oppervlak.

Artikel 9 Verkeer

De Bosschebaan, het zuidelijke deel van de Koksteeg en het nieuwe fietspad ten zuiden van de Bosschebaan richting het bedrijventerrein en de nieuwe infrastructuur ter plaatse van de aansluiting op de A59 bij Nuland zijn bestemd als 'Verkeer'.

Het zuidelijke deel van de Koksteeg is aanvullend voorzien van de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - waardevolle landschappelijke lijn'. Hier is geregeld dat elk gebruik, dat niet ziet op het behoud en/of het herstel van de lijn, niet is toegestaan.

Artikel 10 Water

De bestemming 'Water' is opgenomen voor de smalle bermsloten ten zuiden van de A59 in het deel van Bernheze. Het betreft een voortzetting van de voorgaande bestemming.

Artikel 11 Wonen

De bestaande en te behouden (burger)woningen aan de Weerscheut, nummer 8a en 8b, zijn bestemd als 'Wonen'. Hier geldt de woonbestemming die in het buitengebied van 's-Hertogenbosch elders ook geldt.

Artikel 12 Leiding - Gas *(dubbelbestemming, alleen voorkomend in het Bossche deel)*

De aanwezige, planologisch relevante aardgasgastransportleiding in de zuidwestelijke parkzone s via deze dubbelbestemming van een planologische bescherming voorzien. Bouwen ten behoeve van de onderliggende bestemmingen is alleen onder voorwaarden toegestaan. Ter bescherming van de aanwezige leiding is een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden noodzakelijk.

Artikel 13 Waarde - Archeologie *en* Artikel 14 Waarde - Archeologie 3 *(dubbelbestemmingen)*

De gronden die nog een archeologische verwachtingswaarde hebben, zijn voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' of 'Waarde - Archeologie 3'. Hier geldt een omgevingsvergunningplicht voor grondverstorende werkzaamheden.

Artikel 15 Waarde - Zonnepark *(dubbelbestemming, alleen voorkomend in het Bossche deel)*

Deze dubbelbestemming is opgenomen ter plaatse van het beoogde zonnepark in de zuidwestelijke parkzone, nabij de Ruitersdam. Hier is het mogelijk om een zonnepark (zonnepanelen, al dan niet drijvend) op te richten tot een oppervlakte van in totaal 5 ha netto. Hierbij is wel een afstand van 30 m tot aan omliggende (bedrijfs)woningen aangehouden, om te voorkomen dat er milieutechnische problemen ontstaan. Tevens is een regeling opgenomen voor de (verplichte) landschappelijke inpassing van het zonnepark.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat regels welke op de bestemmingen van Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels van toepassing zijn. Het gaat om de volgende artikelen.

Artikel 16 Anti-dubbeltelbepaling

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

Artikel 17 Algemene bouwregels

In dit artikel is een aantal aanvullende bouwregels opgenomen die voor alle bestemmingen kunnen gelden.

Artikel 18 Algemene gebruiksregels

In de algemene gebruiksregels is een algemeen verbod op strijdig gebruik opgenomen, en wordt een aantal algemene voorbeelden genoemd wat in ieder geval als strijdig gebruik wordt beschouwd. Met het herstelbesluit is de regeling in deze bestemming uitgebreid. In artikel 18.1 Strijdig gebruik is allereerst een regeling opgenomen die erop ziet dat het verboden is om zonder vergunning voor een omgevingsplanactiviteit gronden en bouwwerken te gebruiken voor de bestemmingen “Bedrijventerrein”. Vervolgens zijn in 18.3 en 18.4 beoordelingsregels opgenomen voor het al dan niet verlenen van deze vergunning. 18.4 gaat over voldoende parkeergelegenheid voor vrachtwagens. Omdat hier geen concrete normen voor bekend zijn (niet in de gemeentelijke parkeernota, noch in de CROW) wordt hier gewerkt met een open normen-kader gekoppeld aan het verlenen van de omgevingsvergunning voor een bestemmingsplanactiviteit. In 18.5 staan de beoordelingsregels voor lichthinder op bedrijfspercelen. Hier zijn voor verschillende categorieën van verlichting, normen opgenomen die afkomstig zijn uit de richtlijn voor lichthinder van de Nederlandse Vereniging voor Verlichtingskunde (NSVV) versie 2020, zoals ook ter inzage ligt in het gemeentehuis van de gemeente 's-Hertogenbosch en de gemeente Bernheze. Vervolgens is in 18.6 aangegeven dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning voor een bestemmingsplanactiviteit gronden en bouwwerken te gebruiken voor een ontsluitingsweg binnen de bestemmingen 'Bedrijventerrein', 'Verkeer' en/of 'Groen'. In 18.7 is vervolgens aangegeven onder welke voorwaarden deze vergunning wordt verleend: de regeling ziet erop dat de lichthinder als gevolg van openbare verlichting wordt gereguleerd. Ook deze regeling is gebaseerd op de voornoemde NSVV.

Artikel 19 Algemene aanduidingsregels

In dit artikel zijn de (gebieds)aanduidingen opgenomen, die over meerdere bestemmingen zijn gelegen of die een algemeen karakter hebben. Het gaat om de volgende aanduidingen.

- 19.1 Monumentale boom

De zes monumentale bomen die in het Bossche deel van het plangebied voorkomen, direct ten zuiden van de zichtlocatie van het bedrijventerrein, blijven behouden en zijn voorzien van de aanduiding 'monumentale boom'.

- 19.3 Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied

De gronden die in het provinciale beleid zijn aangewezen als grondwaterbeschermingsgebied, zijn in dit bestemmingsplan voorzien van deze beschermende gebiedsaanduiding. Hier zijn de gronden mede bestemd voor de bescherming van de drinkwaterkwaliteit en de bodem, met de bijbehorende voorzieningen. De regeling is afgestemd op de Interim Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant.

- '19.2 Milieuzone - geurzone' (alleen voorkomend in het Bossche deel)

Ter plaatse van de maatgevende 14 OU_E/m^3 contour (geurcontour) van het agrarische bedrijf aan de Weerscheut 3a, die deels over de bestemming 'Bedrijventerrein' ligt, is de beschermende aanduiding 'milieuzone - geurzone' opgenomen. Hier zijn geen geurgevoelige objecten toegestaan. In de praktijk leidt dit niet tot problemen, omdat hier in het stedenbouwkundig plan geen bebouwing is geprojecteerd.

- 19.4 Overige zone - gezoneerd industrieterrein

In dit lid is de aanduiding voor het geluidgezoneerde industrieterrein opgenomen, te weten de aanduiding 'Overige zone - gezoneerd industrieterrein'. De inhoud hiervan, dat wil zeggen de verdeling van het geluid over de verschillende kavels van het bedrijventerrein, alsmede de bijbehorende geluidzone rondom, wordt in een afzonderlijk bestemmingsplan geregeld, namelijk het "facetplan geluidsgezoneerd industrieterrein Heesch West". Hiernaar wordt vanuit dit artikel expliciet verwezen.

Hoewel elders in het bestemmingsplan overal van 'bedrijventerrein' wordt gesproken, wordt in deze regeling de term 'industrieterrein' gehanteerd. Waar in dit plan de term 'bedrijventerrein' wordt gehanteerd, wordt *niet* het begrip 'bedrijventerrein' uit het Activiteitenbesluit bedoeld, omdat dit begrip in het Activiteitenbesluit een gezoneerd industrieterrein uitzondert. De term 'industrieterrein' wordt in dit lid gehanteerd, omdat dit de term uit de Wet geluidhinder is die bedrijventerreinen, waarop 'grote lawaaimakers' zijn toegestaan, duidt. Voor de goede orde wordt vermeld dat de woningen in het plangebied buiten het bedrijventerrein / industrieterrein zijn gesitueerd.

- 19.5 Vrijwaringszone - snelweg

Deze vrijwaringszone geldt langs de snelweg. Bouwen is hier alleen toegestaan, als dit ten dienste van de betreffende snelweg staat.

Artikel 20 Algemene afwijkingsregels

Dit artikel is een aanvulling op de afwijkingsregels uit de bestemmingen waarin nog een aantal algemene afwijkingen is opgenomen. Het betreft hier een standaardregeling die het mogelijk maakt om bij de uitvoering van bouwplannen beperkte afwijkingen van het plan mogelijk te maken. Om de kleinschaligheid van de bedrijfspercelen aan de Zoggelsestraat te waarborgen, is de algemene 10%-regeling (waarmee hoogtes, afstanden en andere maatvoering met maximaal 10% kan worden verruimd) niet van toepassing verklaard op deze percelen.

Artikel 21 Overige regels

In dit artikel zijn zaken opgenomen, die in een regulier bestemmingsplan niet zouden kunnen worden geregeld, maar wel in een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte onder de Crisis- en herstelwet (Chw).

Aanvullend op alle andere regels die de milieueffecten naar buiten toe moeten beperken (inwaartse zonering, bestemmingsplanactiviteit voor milieuaspecten) is in lid 21.1 voorts een zorgplicht opgenomen voor milieubelastende activiteiten. Hiermee wordt beroep gedaan op het 'gezond verstand' van de bedrijven, in analogie met de huidige milieuregelgeving én conform het gedachtegoed van de toekomstige Omgevingswet, waaronder dit een veel gebruikelijker instrument gaat zijn.

Ook is in dit artikel, in lid 21.2, een verwijzing opgenomen naar de gemeentelijke 'Nota parkeernormering 2016 Auto en fiets', zodat bij bouwen en wijzigen van gebruik aan de in die nota opgenomen parkeernormen moet worden voldaan. Het betreft de Bossche nota, die ook van toepassing is verklaard op het Bernheze-deel. In het herstelbesluit is tevens een regeling opgenomen voor laden en lossen, in lid 21.3.

In lid 21.4 is de koppelregeling opgenomen met het bestemmingsplan voor Heesch West van de andere gemeente. De koppelregeling bepaalt dat de regels voor vlakken die in beide bestemmingsplannen liggen, als één geheel moeten worden gezien en getoetst.

Tot slot is, in 21.5 aangegeven dat, voor zover wordt verwezen naar wettelijke regelingen in het plan, de wettelijke regelingen worden bedoeld zoals deze gelden ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

<u>Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels</u>

In het overgangsrecht is in Artikel 22 Overgangsrecht een regeling opgenomen voor bebouwing en gebruik dat al bestond bij het opstellen van het plan, maar dat strijdig is met de opgenomen regeling.

Onder bepaalde voorwaarden mag deze strijdige bebouwing en/of strijdig gebruik worden voortgezet of gewijzigd.

In de slotregel (Artikel 23 Slotregel) is de officiële naam van het plan bepaald. Onder deze naam kan het bestemmingsplan worden aangehaald.

Hoofdstuk 8 Archeologie en cultuurhistorie

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

8.1 Archeologie

8.1.1 Kader

Erfgoedwet

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In de Erfgoedwet zijn bestaande wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van het cultureel erfgoed (waaronder archeologische waarden) in Nederland gebundeld. De Erfgoedwet regelt dat bij ruimtelijke ingrepen en de besluiten die daarover genomen moeten worden rekening gehouden moet worden met het erfgoed (inclusief archeologische waarden) dat ter plaatse van de ingreep (en in de directe omgeving) aanwezig is. Dit houdt in dat een afweging gemaakt moet worden ten aanzien van eventueel aanwezige archeologische (verwachtings-)waarden. De gemeente is verplicht om een beschermend bestemmingsplan op te stellen.

Kern van het archeologisch beleid is dat gestreefd wordt naar het in situ behoud van de archeologische waarden en als dat niet kan behoud van de waarde door opgraving en documentatie.

Gemeentelijk beleid

In Bernheze is bescherming van archeologische waarden geregeld is de Erfgoedverordening 2019. Basis voor bescherming is de archeologische verwachtingenkaart. Maasdonk valt sinds de samenvoeging met 's-Hertogenbosch onder het Bossche archeologiebeleid.

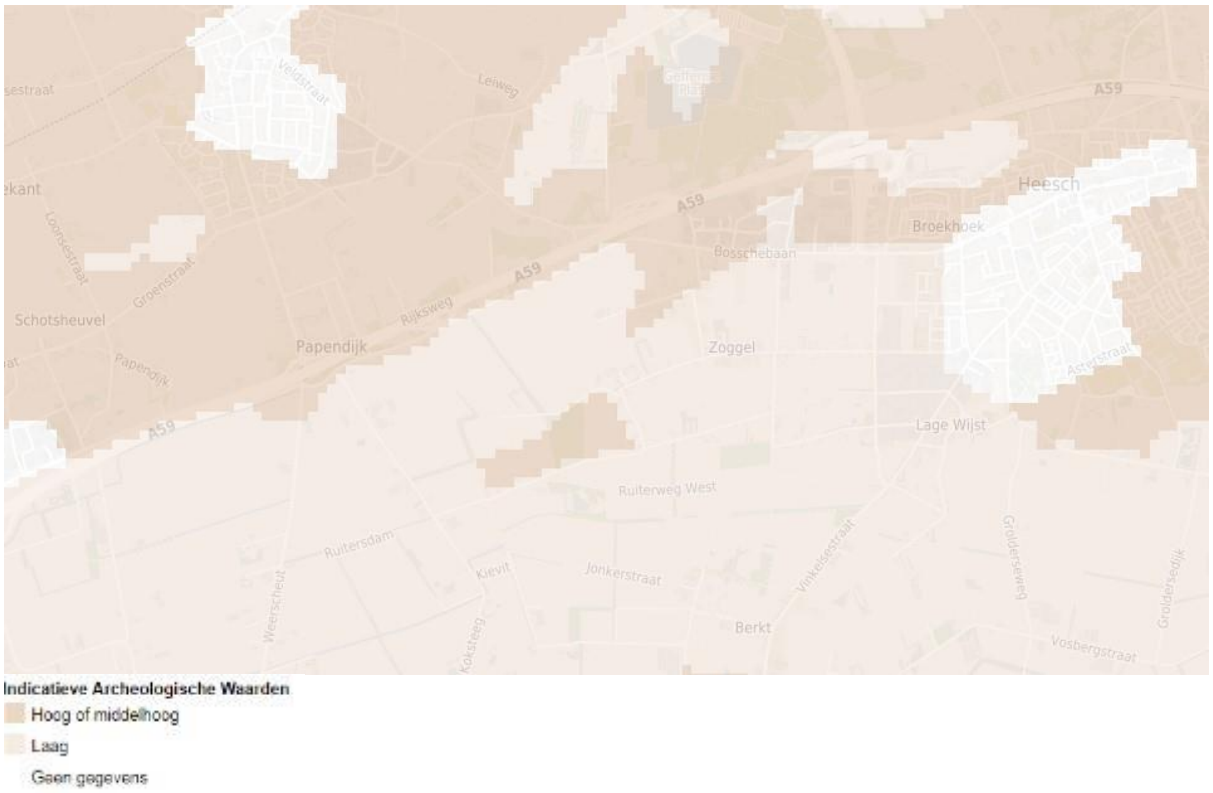
8.1.2 Onderzoek en conclusie

Onderstaande informatie is afkomstig uit het MER (2019).

Archeologische verwachtingswaarden

De afbeeldingen 8.1. t/m 8.3. geven de archeologische waarden en verwachtingswaarde zoals weergeven op de archeologische verwachtingskaarten van respectievelijk de provincie, de gemeente Bernheze en Maasdonk (thans 's-Hertogenbosch).

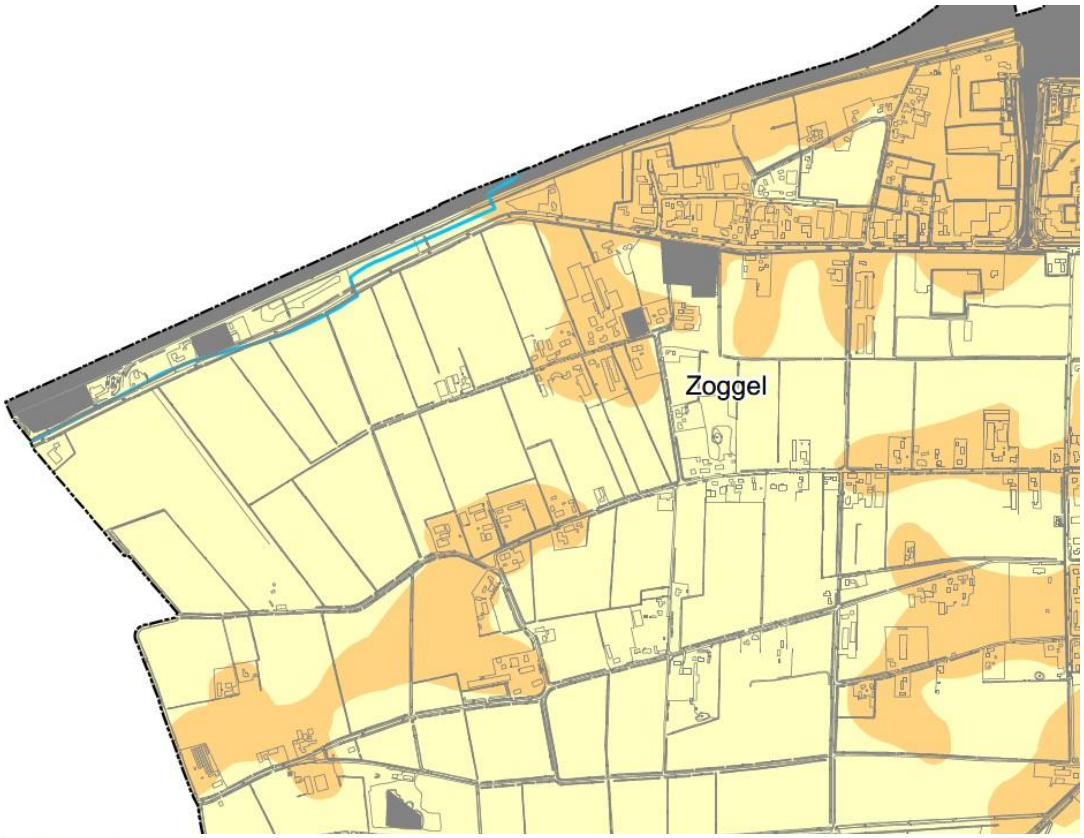
Het plangebied is niet in of nabij provinciaal archeologisch landschap gelegen. In het plangebied liggen geen archeologische monumenten. De ontwikkeling is gelegen in een gebied met grotendeel lage tot deels hoge archeologische verwachtingswaarde. Hoge(re) archeologische verwachtingen worden verwacht aan de noordrand (snelweg, Bosschebaan) en langs de zuidzijde (tussen Rakstraat en Zoggelsestraat).



Afbeelding 8.1. Indicatieve archeologische waarde (Bron: provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.brabant.nl).



Afbeelding 8.2. Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Structuurvisie Maasdonk (Bugel Hajema, 2009).



Beleidscategorie

1	Wettelijk beschermd archeologisch monument
2	Gebieden van zeer hoge archeologische waarde
3	Gebieden van hoge archeologische waarde
4	Gebieden met een hoge archeologische verwachting
5	Gebieden met een middelhoge archeologische verwachting
6	Gebieden met een lage archeologische verwachting
7	Gebieden zonder archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven

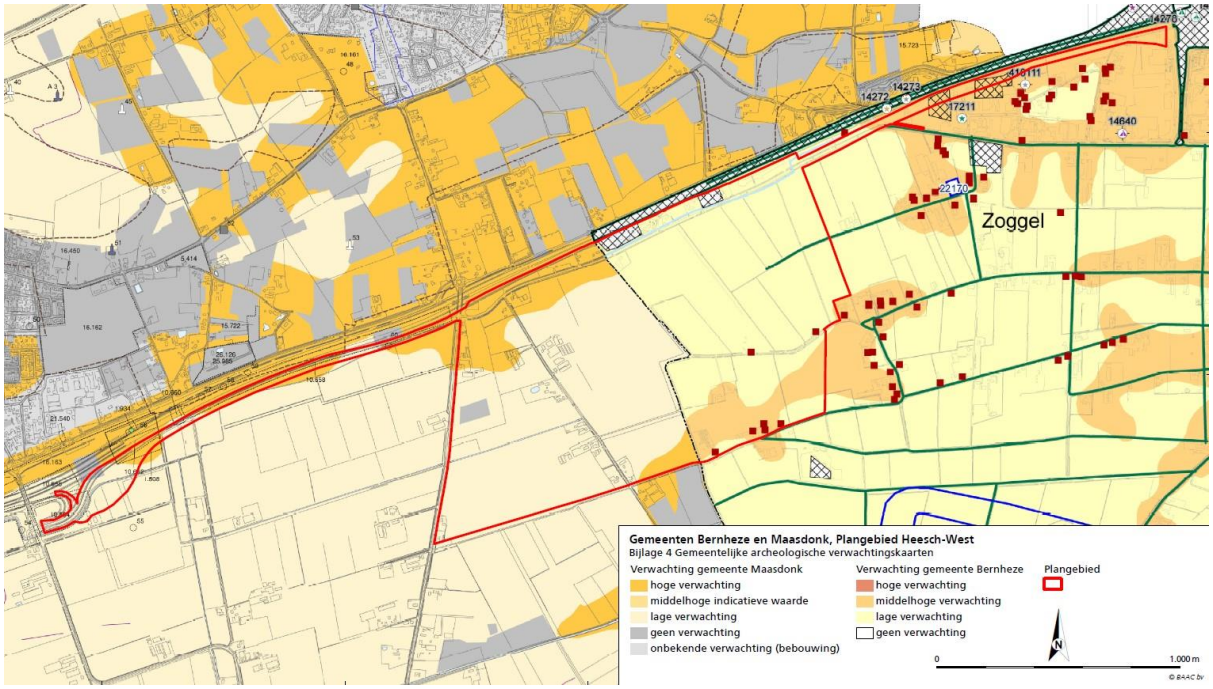
Afbeelding 8.3. Uitsnede archeologische waardenkaart Bernheze (Bron: Archeo, BAAC, 2010).

Archeologisch onderzoek 2014

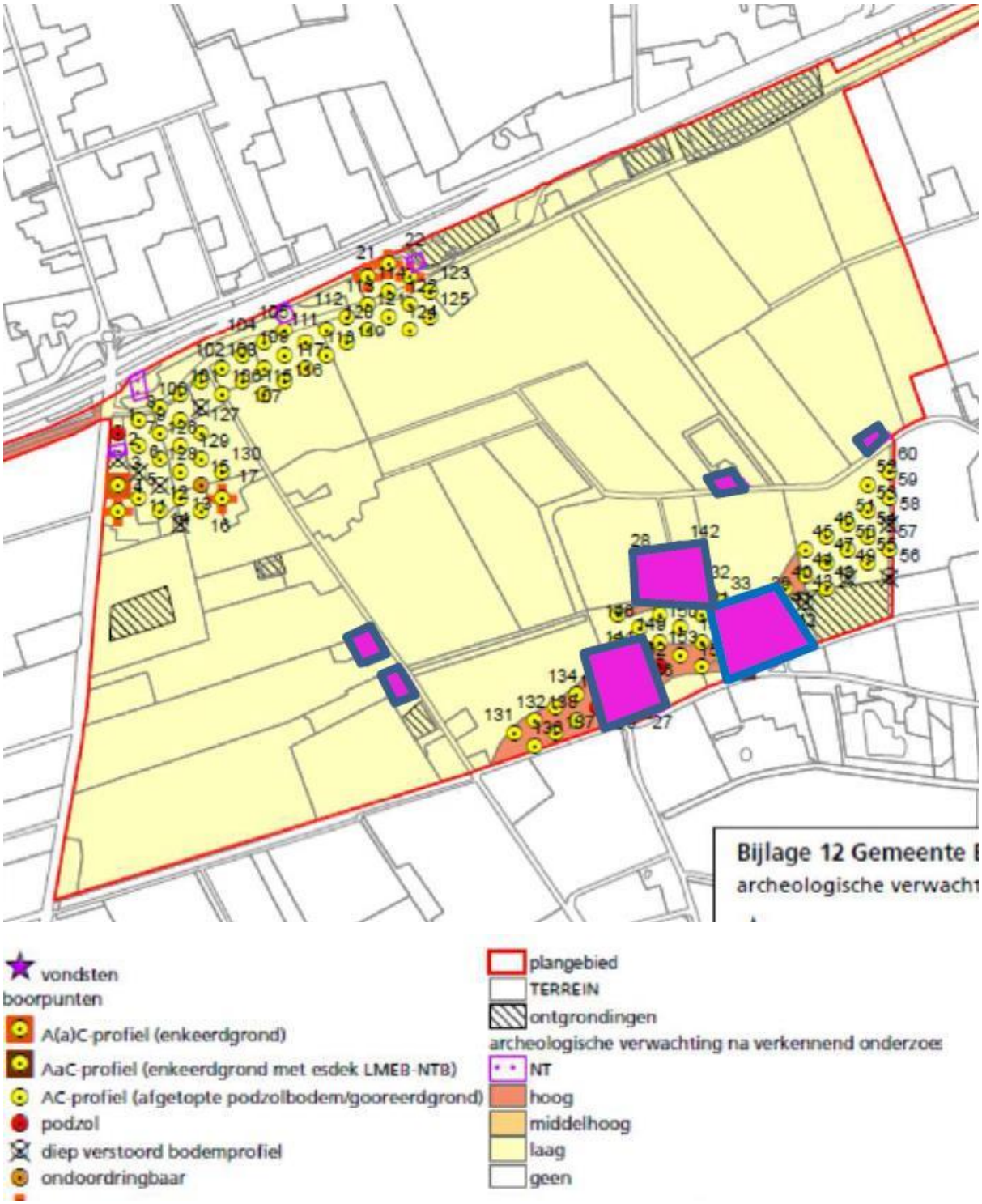
Het gehele plangebied is in 2014 onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (BAAC, 2014). Het rapport is opgenomen als bijlage 19. Eerst is de archeologische verwachting geactualiseerd (afbeelding 8.4). De gebieden met een hoge archeologische verwachting bevatten mogelijk resten uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Binnen de zone worden funderings- en/of muurresten, uitbraaksleuven, waterputten, kuilen, paalsporen en landbouw gerelateerde sporen verwacht. Op basis van het onderzoek (bureau- en booronderzoek) is een groot deel van het plangebied archeologisch vrijgegeven. Hier worden geen negatieve effecten (meer) verwacht. Er worden sowieso geen archeologische monumenten aangetast.

In het zuidelijke deel en langs de Koksteeg ligt nog een aantal te onderzoeken locaties. Hier zijn effecten (nog) niet uit te sluiten. Het betreft zeven locaties, weergegeven op afbeelding 8.5, gelegen in het zuidelijke deel van het plangebied. De locaties liggen met name in het zuidelijk deel van Heesch West, het deel waar, na gebleken behoefte, fase 2 wordt gerealiseerd. Bij de eerste 50 ha netto bedrijventerrein (fase 1) is dit terrein niet nodig en zijn (eventuele) effecten op archeologische waarden uitgesloten. Op de overige gronden mag pas worden gebouwd of gegraven indien na onderzoek is aangetoond dat ook hier geen archeologische waarden in het geding komen.

De paarse vlakken uit afbeelding 8.5. zijn in het bestemmingsplan voorzien van de beschermende dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Binnen de zone worden funderings- en/of muurresten, uitbraaksleuven, waterputten, kuilen, paalsporen en landbouw gerelateerde sporen vanaf 20 cm –mv ter plekke van de akker en vanaf circa 40 cm-mv op de bebouwde percelen verwacht.



Afbeelding 8.4. Uitsnede geactualiseerde archeologische verwachtingenkaart na bureauonderzoek inclusief boringen (bron: BAAC, 2014).



Afbeelding 8.5. Ligging nader te onderzoeken locaties.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen ander effect op archeologie dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. Het plangebied is grotendeels al onderzocht en archeologisch vrijgegeven, de laatste percelen worden nog onderzocht. De aanpassingen van het plan hebben hier geen effect op / consequenties voor.

Planaanpassingen herstelbesluit

De aanpassing van het plan in het kader van het herstelbesluit, zoals beschreven in paragraaf 1.1.7 en Hoofdstuk 15, hebben geen ander effect op archeologie dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. Het effect op archeologie door Heesch West verandert niet door de aanpassingen in het herstelbesluit.

8.2 Cultuurhistorische waarden en monumenten

8.2.1 Kader

8.2.1.1 Nationaal beleid

Erfgoedwet

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden als opvolger van de Monumentenwet 1988. In de Erfgoedwet zijn bestaande wet- en regelgeving voor het behoud en beheer van het cultureel erfgoed gebundeld. Per 1 januari 2024 zijn de onderdelen van de Erfgoedwet, die de fysieke leefomgeving betreffen, opgenomen in de Omgevingswet.

De wet regelt de aanwijzing en bescherming van cultureel erfgoed. Bij ruimtelijke ingrepen, en de besluiten die daarover genomen moeten worden, rekening gehouden moet worden met het erfgoed dat ter plaatse van de ingreep (en in de directe omgeving) aanwezig is. Dit houdt in dat een afweging gemaakt moet worden ten aanzien van eventueel aanwezige bouwkundige monumenten, archeologische (verwachtings-)waarden en historisch-landschappelijke structuren. Voor beschermde stads- en dorpsgezichten gelden aparte regels met betrekking tot bestemmingsplannen. De gemeente is verplicht om een beschermend bestemmingsplan op te stellen.

Onderdelen van de Erfgoedwet, die de fysieke leefomgeving betreffen, gaan tezijnertijd naar de Omgevingswet. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen.

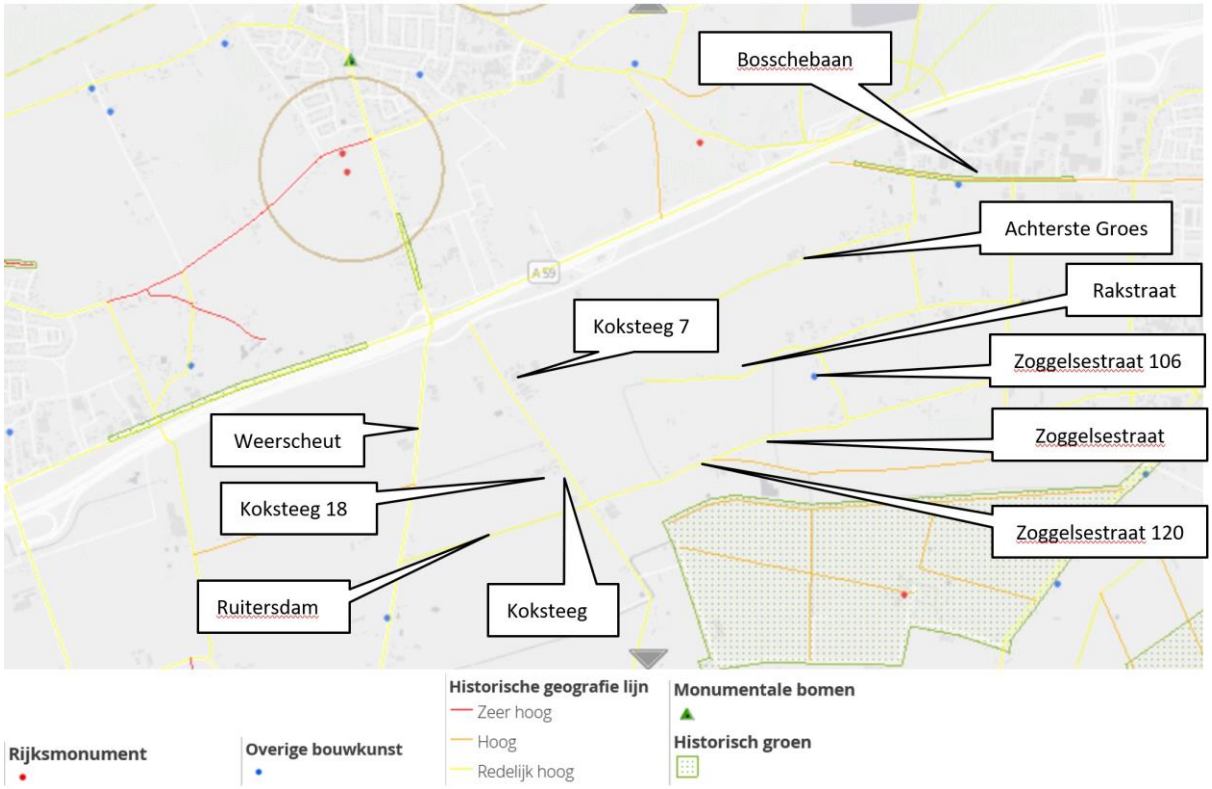
- Vergunningen tot wijziging, sloop of verwijdering van rijksmonumenten;
- Verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie;
- Bescherming van stads- en dorpsgezichten.

In en rond het plangebied voor Heesch West is geen werelderfgoed, beschermd stads- of dorpsgezicht of Rijksmonument gelegen.

8.2.1.2 Provinciaal beleid

Provinciale cultuurhistorische waardenkaart

In afbeelding 8.6 is een overzicht opgenomen van de belangrijkste bewaard gebleven cultuurhistorische waarden in en direct rond het plangebied.



Afbeelding 8.6 Samenvattend overzicht belangrijkste cultuurhistorische waarden Heesch West (bron ondergrond: cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant, www.kaartbank.nl).

8.2.1.3 Gemeentelijk beleid

Erfgoedverordening Bernheze (2019)

Het cultuurhistorisch beleid van Bernheze is vastgelegd in De Erfgoedverordening 2019 en de Welstandsnota 2015. Hierin zijn beschermende regels opgenomen voor Rijks- en gemeentemonumenten. De cultuurhistorische waarden zijn vastgelegd op de Cultuurhistorische waardenkaart.

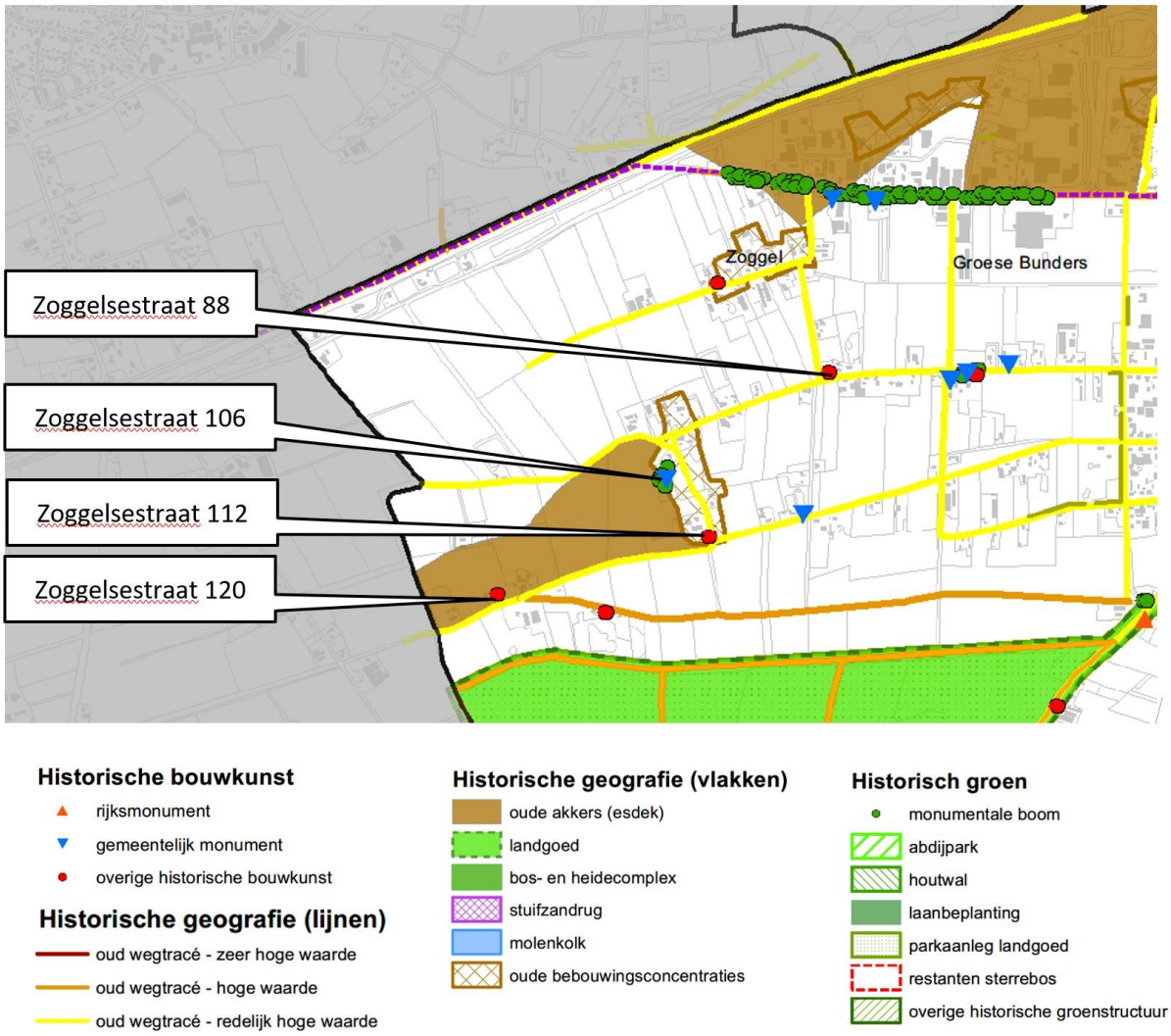
Welstandsnota gemeente Bernheze (2015)

De Welstandsnota Bernheze (vastgesteld 1 oktober 2015) is opgesteld naar aanleiding van de wens om de regeldruk voor inwoners en bedrijven in de gemeente Bernheze te verminderen. Hier is invulling gegeven door de welstandstoets voor grote delen van de gemeente af te schaffen. Voor enkele locaties blijft welstandstoezicht wel van toepassing. Dit geldt voor cultuurhistorische waardevolle gebieden die het bijzondere karakter van Bernheze bepalen. De nota regelt uitsluitend hetgeen wat noodzakelijk wordt geacht. Zo blijven welstandsregels voor reclame-uitingen gelden om wildgroei aan reclames te voorkomen.

Voorliggend plangebied is gelegen in welstandsvrij gebied. Voor de welstandsvrije gebieden is er geen welstandstoets van toepassing. Ruimtelijk worden deze initiatieven alleen getoetst aan het bestemmingsplan. Voor de welstandsvrije gebieden geldt geen repressieve toets of excessenregeling. Indien het bouwplan in strijd is met redelijke eisen van welstand wordt hier niet tegen opgetreden.

De reclamevoering op een bedrijventerrein is vooral gericht op de herkenbaarheid of vindbaarheid van het bedrijf en in mindere mate op naamsbekendheid. Daarom is hier meer reclame toegestaan. Door de grotere schaal van de gebouwen en het functionele karakter wordt meer en grotere reclame-uitingen toegestaan. Uitgangspunt blijft dat de reclame op een logische plaats wordt aangebracht en afgestemd op de massa en gevelopzet.

Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Bernheze (2015)



Afbeelding 8.7 Cultuurhistorische waardenkaart Gemeente Bernheze (Croonen Adviseurs, 2014).

Welstandsnota gemeente 's-Hertogenbosch (2004)

Bij de gemeentelijke herindeling zijn diverse beleidsdocumenten ondergebracht onder het beleid van de gemeente 's-Hertogenbosch. De welstandsnota van de voormalige gemeente Maasdonk is onderdeel geworden van het gemeentelijk welstandsbeleid van 's-Hertogenbosch. In 2016 is besloten de Welstandsnota uit Maasdonk, herzien 2012/2013, in stand te laten tot het beleid wordt geharmoniseerd (na implementatie van het welstandsbeleid in het kader van de Omgevingswet).

Welstandsnota gemeente Maasdonk (2004)

De Welstandsnota van de voormalige gemeente Maasdonk omvat aspecten en daarbij behorende criteria waarop een plan beoordeeld wordt. Daarnaast is voor specifieke gebieden een ambitieniveau vastgesteld. De criteria zijn als volgt opgedeeld:

- algemene (architectonische) criteria;
- gebiedscriteria;
- criteria voor specifieke bouwwerken;
- sneltoetscriteria (standaardregels voor veel voorkomende, kleine plannen).

De ambitieniveaus zijn op te delen in vier niveaus:

- Niveau 1: gebieden die van cruciale betekenis zijn voor het totaalbeeld van de kernen en het landschap, zoals bebouwing grenzend aan belangrijke doorgaande routes, linten en zichtlocaties. Ook aan gebieden met hoge cultuurhistorische, architectonische, landschappelijke of stedenbouwkundige waarde, nieuw te ontwikkelen gebieden met hoog ambitieniveau en individuele monumenten is niveau 1 toegekend.
- Niveau 2: van toepassing op de meeste coherente woon-, werk- en leefomgevingen, zoals dorps- en stadsranden, waardevolle woonbuurten, prominent gelegen bedrijventerreinen en buitengebied.
- Niveau 3: dit niveau geldt in principe alleen voor gebieden met een beperkte betekenis voor de openbare ruimte, zoals bedrijventerreinen, of gebieden waar zeer bewust gekozen is voor een grote mate van vrijheid.
- Niveau 4: gebieden die niet worden getoetst aan redelijke eisen van welstand, zoals niet openbaar toegankelijke gebieden als kazerneterreinen.

Voor onderhavig plangebied is sprake van welstandsniveau 1 en 2. Welstandsniveau 1 is van toepassing op de Weerscheut en Koksteeg, twee historische lintstructuren die het plangebied in noord-zuidelijke richting doorkruisen. Ook de Bosschebaan, die het plangebied aan de noordzijde begrensd, heeft welstandsniveau 1. Het overige deel van het plangebied maakt deel uit van het buitengebied, dat valt onder welstandsniveau 2.



Afbeelding 8.8. Uitsnede welstandsnota, identiek aan de kaart van de voormalige gemeente Maasdonk (2004) die is overgenomen als onderdeel van het welstandsbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch.

De delen van het plangebied die vallen binnen de contouren van het welstandsbeleid van de voormalige gemeente Maasdonk zijn gelegen op de hoger gelegen zandgronden en het lager gelegen gebied tussen Nuland en Geffen. De zandgronden zijn minder open dan het rivierengebied en kenmerken zich door een hogere bebouwingsdichtheid. Het gebied is aangemerkt als beheersgebied. Er zijn ten tijde van het opstellen van het welstandsbeleid geen ontwikkelingen voorzien op de planlocatie. Voor de bebouwing gelegen in de zones die op de kaart zijn aangegeven als karakteristieke linten, de Weerscheut, Koksteeg en Bosschebaan, geldt welstandsniveau 1. Hierbij worden eisen gesteld aan nieuwe bebouwing, waaronder samenhang in oriëntatie, hoofdmassa's en materiaal- en kleurgebruik. De bebouwing bestaat uit 1 laag met eventueel een kap, en aan- en bijgebouwen zijn ondergeschikt.

Ingrepen in het buitengebied

Steeds vaker moeten naast of in plaats van agrarische bedrijvigheid ook nieuwe functies een plaats krijgen in het buitengebied. Deze ontwikkelingen leiden tot een sluipende verstedelijking van het buitengebied, waarbij de cultuurhistorisch waardevolle bebouwing langzaam verdwijnt of wordt aangetast. Het wordt dan ook zeer noodzakelijk geacht dat de cultuurhistorische aspecten een rol spelen bij de welstandsbeoordeling van ingrepen in het buitengebied. Tot nu toe beoordeelt de welstandscommissie vooral het uiterlijk aanzien van de gebouwen als zodanig. Op het niveau van de kavel (lokalisatie) vindt geen beoordeling plaats, op het niveau van de structuur van het landschap tot op dit moment evenmin.

Voor het nieuwe bedrijventerrein en de bijbehorende groen-/blauwe structuur zijn in het circulair kwaliteitsplan nieuwe kaders gegeven voor de beeldkwaliteit ter plaatse. Deze kaders vervangen de voornoemde beeldkwaliteitsrichtlijnen voor het buitengebied.

8.2.2 Onderzoek

Historische geografie

De benodigde bedrijfsverkaveling van het terrein ten behoeve van de bedrijven (met name grote kavels) die zich zullen vestigen leidt tot het verdwijnen van historisch-geografische lijnen. Het verdwijnen van delen van de Rakstraat leidt tot aantasting van de historisch-geografische waarde van het gebied en de lijnelementen in het bijzonder. Daarmee worden de cultuurhistorische waarden aangetast. De Koksteeg, Ruitersdam, Weerscheut, Zoggelsestraat en Achterste Groes blijven behouden en worden in het beoogde stedenbouwkundige ontwerp voor Heesch West juist geaccentueerd.

Er gaat geen aangeduid cultuurhistorisch groen verloren. De aangeduide structuren langs de Bosschebaan en Rijksweg blijven behouden. Er is geen effect op De Berkt e.o.

Historische bouwkunde

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling verdwijnen enkele bouwwerken met cultuurhistorisch waarde. De waarde van de bouwwerken is echter beperkt. Er gaan geen Rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten of beschermd stads- of dorpsgezicht verloren. Koksteeg 14 A/B, Koksteeg 18, Zoggelsestraat 118, 120 en 122 blijven behouden.

Overige

De inslagsite van de Stirling wordt in alle alternatieven verstoord door de verbreding van de Bosschebaan en/of de aanleg van de groenzone met waterpartijen.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals omschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen wezenlijk ander effect op cultuurhistorie dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De cultuurhistorische waarden in het plangebied zijn relatief beperkt, de waarden die er zijn blijven zoveel als mogelijk behouden en ingepast. Een karakteristiek pand (Koksteeg 14 A/B) wordt nu behouden, waar het eerder de bedoeling was om deze te slopen.

Verschuiving van de nieuwe verbinding tussen de Weerscheut en de Zoggelsestraat naar het noorden is positief voor de cultuurhistorisch waardevolle Ruiterdam.

Planaanpassingen herstelbesluit

De aanpassing van het plan in het kader van het herstelbesluit, zoals beschreven in paragraaf 1.1.6 en Hoofdstuk 15, hebben geen ander effect op cultuurhistorie dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven.

8.2.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot het effecten op de cultuurhistorische waarde, maar niet ten koste van beschermde waarden. De effecten op overige, niet beschermde waarden zijn gering.

Er is in het beoogde stedenbouwkundige ontwerp al maximaal ingezet op het voorkomen van negatieve effecten op cultuurhistorische waarden door zoveel aansluiting op bestaande structuren en waarden en behoud/inpassing van waarden waar mogelijk.

De aangeduide panden worden voor sloop onderzocht en gedocumenteerd zodat, ondanks de beperkte waarde, de waarde in zekere zin bewaard blijft.

De inslagsite van de Stirling kan mogelijk behouden blijven door ter plaatse in de groenzone geen waterpartij te voorzien. Als dit niet kan, kan door opgraven en documentatie de cultuurhistorische waarde van de inslagsite behouden worden.

De cultuurhistorisch waardevolle lijnen in de vorm van de Koksteeg en de Raktstraat zijn in het bestemmingsplan voorzien van de beschermende aanduiding 'specifieke vorm van waarde - waardevolle landschappelijke lijn'. Enkele karakteristieke panden blijven behouden en krijgen een andere functie.

Hoofdstuk 9 Milieu

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

9.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is ingegaan op de diverse milieuaspecten die relevant zijn voor het plangebied. Per milieuaspect is het geldende wettelijk en/of het beleidskader beschreven. Daarnaast is het uitgevoerde onderzoek belicht waarbij de resultaten kort worden weergegeven. Tenslotte is op basis van het kader en het onderzoek de conclusie weergegeven.

De in paragraaf 1.1.5 beschreven planaanpassingen die zijn opgenomen in het vastgestelde bestemmingsplan, zijn beschouwd op eventueel wijzigende milieueffecten. Waar relevant is dat per aspect in de navolgende paragraven nader toegelicht.

9.2 Geluid

9.2.1 Kader

Conform artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) (2007) bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Alvorens nieuwe wegen in de buurt van geluidgevoelige objecten - zoals woningen of scholen - kunnen worden geprojecteerd, dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh is voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

Verder is het volgens de Wgh verplicht om een geluidzone vast te stellen rondom een bedrijventerrein, waar 'grote lawaaimakers' mogelijk worden gemaakt. Dit is het geval op Heesch West.

9.2.2 Historie m.b.t. diverse geluidsonderzoeken

Voor het bestemmingsplan zijn verschillende akoestische onderzoeken uitgevoerd. In deze paragraaf zijn deze beknopt toegelicht.

Uitgangspunt voorontwerpbestemmingsplan (2019)

In het kader van het voorontwerpbestemmingsplan Heesch West is in 2019 het rapport 'Deelonderzoek geluid; MER en bestemmingsplan Heesch West' van 9 mei 2019 opgesteld (bijlage 15). In dat rapport zijn de akoestische effecten van een viertal varianten en het VoorkeursAlternatief (VKA) beschreven.

Planaanpassingen ontwerpbestemmingsplan (mei 2021)

Na publicatie van het voorontwerpbestemmingsplan is het stedenbouwkundig plan en de beoogde invulling van het terrein verder doorontworpen. Dit heeft geleid tot het bijgestelde stedenbouwkundig plan "Heesch West" van 23 november 2020 (nieuw VKA). Ook is een nieuw regionaal verkeersmodel opgesteld voor het prognosejaar 2030.

Ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan is in 2021 een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarin het bovenstaande is verwerkt. Het is een oplegnotitie, dus ook het oorspronkelijke akoestisch onderzoek blijft relevant. In de oplegnotitie zijn uitsluitend de effecten beschreven van het bijgestelde plan. Deze oplegnotitie is bijgevoegd als bijlage 14. In deze oplegnotitie zijn uitsluitend de effecten beschreven van dit bijgestelde VKA.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan (oktober 2021)

In oktober 2021 is, in het kader van de in paragraaf 1.1.5 verwoorde planaanpassingen, nogmaals een gecombineerde 'Oplegnotitie lucht en geluid' (bijlage 26) verschenen, dit keer ten behoeve van het vast te stellen bestemmingsplan. In deze oplegnotitie is alleen voor het aspect industrielawaai opnieuw gerekend.

Planaanpassingen herstelbesluit (2025)

In 2025 is, in het kader van dit herstelbesluit, opnieuw een geluidonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 30 bij deze toelichting. Bij de nieuw gehanteerde richtafstanden (aan de oost-zuid- en westzijde) is niet meer uitgegaan van 'gemengd gebied' maar van 'rustig buitengebied'. Om tegemoet te komen aan deze gebiedstypering is de milieucategorie 5.1 geschrapt. Deze wijziging heeft gevolgen voor de zonering van het industrieterrein en de berekening van de (cumulatieve) geluidsbelasting ter plaatse van de relevante woningen rond het plan. Daarnaast is het prognosejaar voor de verkeersberekeningen geactualiseerd naar 2036 in plaats van 2030 (de verkeersgeneratie van Heesch West is hetzelfde gebleven). Dit leidt tot (enigszins) andere verkeersintensiteiten op de omliggende wegen, waardoor een herberekening nodig is en dit akoestisch onderzoek is opgesteld.

9.2.3 Werkwijze / aanpak geluidonderzoek

Algemeen

In het rapport bij dit herstelbesluit is dezelfde onderzoeksopzet gehanteerd als in het rapport uit 2021. Dit betekent dat de onderzoeksopzet in de basis niet veranderd is ten opzichte van de eerdere onderzoeken. Wel zijn de invoergegevens voor wegverkeer (prognosejaar 2036) en oppervlaktes milieucategorieën bedrijventerrein (geen milieucategorie 5.1 meer, andere oppervlaktes milieucategorie 3 en 4) gewijzigd.

Het akoestisch onderzoek voor Heesch West is tweeledig. Het onderzoek heeft enerzijds tot doel het effect voor het aspect geluid voor het voorkeursalternatief in het milieueffectrapport (MER) te kunnen beschrijven. Daarnaast moeten de akoestische effecten van de planontwikkeling worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) en in het verlengde hiervan of vanuit akoestisch oogpunt sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Zoals toegelicht in paragraaf 9.7 gaat het plan uit van de VNG-methodiek. In het bestemmingsplan zijn op de verbeelding zones aangegeven waarbinnen milieucategorieën zijn toegestaan. Dit gaat uit van het principe van 'inwaartse zonering'. Dit principe is gebaseerd op de richtafstanden zoals deze zijn opgenomen in de VNG-publicatie. Deze richtafstanden zijn bedoeld om hinder en gevaar zoveel mogelijk te voorkomen door voldoende afstand tot bijvoorbeeld woningen te houden. Voor Heesch West zijn deze richtafstanden rondom de woningen in het gebied gelegd. Hiermee zijn de contouren voor de verschillende milieucategorieën binnen Heesch West bepaald. Hierdoor is het bijvoorbeeld niet mogelijk dat zware bedrijvigheid nabij woningen wordt gerealiseerd. Ondanks de richtafstanden die worden gehanteerd, is nooit met zekerheid uit te sluiten dat de omgeving onder bepaalde (weers)omstandigheden enige hinder ervaart.

De inwaartse zonering is daarmee ook bepalend voor de hoeveelheid berekende geluidsbelasting op nabijgelegen woningen.

Voor het aspect geluid is eerst per bron afzonderlijk gekeken (industrielawaai en wegverkeerslawaai). Tegelijkertijd is het zogenaamde cumulatieve geluid, dit is het geluid gecombineerd van alle bronnen, ook relevant, want dit wordt daadwerkelijk ervaren door omwonenden. Voor cumulatief geluid bestaan echter geen wettelijke normen, maar wel gemeentelijk beleid waarin getoetst wordt aan acceptabel woon- en leefklimaat en een goede ruimtelijke ordening: is de toename van geluid acceptabel.

Leeswijzer onderzoeksresultaten

In paragraaf 9.2.4 wordt achtereenvolgens ingegaan op de onderzoeksresultaten (2025) ten aanzien van het MER (en cumulatie), Wgh (inclusief cumulatie) en een goede ruimtelijke ordening. Paragraaf 9.2.6 gaat in op de verschillen tussen de resultaten uit 2025 ten opzichte van het eerdere onderzoek uit 2021. In paragraaf 9.2.7 zijn enkele specifieke onderdelen uitgewerkt waarover in het planproces zienswijzen, vragen of reacties zijn ingekomen. Ten slotte geeft 9.2.8 de belangrijkste conclusies weer.

9.2.4 Onderzoeksresultaten 2025

9.2.4.1 Resultaten akoestisch onderzoek ten behoeve van het MER 2025

In het onderzoek van 2025 zijn de akoestische effecten voor het MER in beeld gebracht van de extra geluidsemissie van de bedrijven en de verkeersbewegingen van en naar het bedrijventerrein. Deze gevolgen zijn in beeld gebracht door het bepalen van de verandering van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapverstoorden en door middel van geluidscontouren.

Wegverkeerslawaai

Uit dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat door de verkeersproductie sprake is van een toename van de geluidsbelasting door wegverkeer ter plaatse van 6 bestaande woningen. Het betreft 2 woningen langs de route Achterste Groes en 4 woningen aan de Achterstraat. De toename bij deze woningen varieert van 2 tot 3 dB, de absolute waarde van de geluidsbelasting bedraagt maximaal 54 dB.

Door het instellen van de 30 km-zone voor het deel van de Zoggelsestraat tussen de Kruishoekstraat en de Achterstraat en door het instellen van een vrachtverkeersverbod op de Weerscheut is sprake van een significante afname van de geluidsbelasting voor de woningen langs dit deel van de Zoggelsestraat en de Weerscheut en de route verder naar het zuiden.

Per saldo is voor wegverkeer sprake van een geringe afname van 9 gehinderden, 8 ernstig gehinderden en 1 slaapgestoorde na realisatie van Heesch West en na het instellen van een 30 km zone op het deel van de Zoggelsestraat tussen de Kruisbroekstraat en de Achterstraat en het vrachtverkeersverbod op de Weerscheut.

Industrielawaai

De realisatie van Heesch West leidt vanuit industrielawaai tot een geringe toename van het aantal gehinderden en ernstig gehinderden. Omdat het industrieterrein is gelegen direct langs de A59 en de woningdichtheid rond het industrieterrein laag is, blijft deze toename relatief beperkt. Voor industrielawaai is de toename van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden respectievelijk 4, 2 en 1.

Om deze toename te beperken is de geluidsemissie van het industrieterrein Heesch West in het voorkeursalternatief zo geoptimaliseerd dat de geluidsbelasting op de bestaande woningen niet hoger is dan 52 dB(A). Deze 52 dB(A) wordt gewaarborgd door de op basis van de Wet geluidhinder vast te stellen geluidzone en hogere waarden. Omdat het industrieterrein 'naar binnen gekeerd' wordt, zal de afschermende bedrijfsbebouwing naar verwachting in de praktijk leiden tot een lagere geluidsemissie rond het industrieterrein.

Cumulatieve geluidbelasting

Heesch West leidt tot een toename van de cumulatieve geluidbelasting in en rond het plangebied. De grootste toename is berekend op de woningen die zich het dichtst bij het plangebied bevinden.

Op grotere afstand van Heesch West speelt het wegverkeerslawaai alleen een rol. Ten noorden van de A59 is geen sprake van significant negatieve effecten omdat door de hoge geluidsbelasting van de A59 het industrielawaai van Heesch West wordt gecamoufleerd.

Alleen aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied is sprake van een toename van de cumulatieve geluidsbelasting van 1,5 dB of meer ter plaatse van 19 woningen.

Op grond van het gebiedsgerichte beleid van de gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss is de geluidssituatie passend. Omdat kan worden voldaan aan de grenswaarde uit de Wgh is ook voor de woningen in de gemeente Bernheze de situatie aanvaardbaar. Voor de woningen direct ten westen, zuiden en oosten van Heesch West is het industrielawaai van Heesch West de belangrijkste geluidsbron. Het is aannemelijk dat de woningen voldoen aan de vereiste gevelgeluidwering op grond van artikel 111 Wgh. Bij een geluidbelasting op de gevel van ten hoogste 52 dB(A) wordt in dat geval voldaan aan het vereiste binnenniveau.

9.2.4.2 Resultaten akoestisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan (Wgh) 2025

Wegverkeerslawaai

Voor de wijzigingen aan de bestaande infrastructuur en de aanleg van de nieuwe wegen zijn de gevolgen in beeld gebracht ten aanzien van de toetsing aan de grenswaarden uit de Wgh. Omdat rond het nieuwe bedrijventerrein een geluidszone ingevolge de Wgh wordt vastgelegd zijn ook de gevolgen vanuit de Wgh voor wat betreft industrielawaai in beeld gebracht. De toetsing aan de grenswaarden uit de Wgh leidt voor de nieuw aan te leggen ontsluitingswegen op het industrieterrein en de nieuw aan te leggen weg tussen de Weerscheut en de Koksteek tot de conclusie dat op geen enkele bestaande woning sprake is van een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Het vaststellen van een hogere waarde is niet noodzakelijk.

De aanleg van de verlegde Bosschebaan, ten oosten van Heesch West naar de Cereslaan, leidt bij zeven woningen tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt tot maximaal 53 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Voor deze zeven woningen (Bosschebaan 41, 43 en 94, Vismeerstraat 7 en Voorste Groes 6, 10 en 10a) moet in het kader van het bestemmingsplan een hogere waarde worden vastgesteld. Uit het onderzoek blijkt dat geluidsreducerende maatregelen voor deze woningen niet mogelijk zijn en dat de geluidsbelasting bij deze woningen in hoofdzaak wordt bepaald door het verkeer op de A59.

De toetsing aan de grenswaarden uit de Wgh leidt voor de reconstructie van de Bosschebaan/Rekken (het gedeelte ter hoogte van Heesch West) tot de conclusie dat op één geprojecteerde woning naast Sassendreef 18 sprake is van een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en sprake is van een toename die afgerond 2 dB of hoger is. Het vaststellen van een hogere waarde is daarom noodzakelijk. Bij de overige woningen ten noorden van de Rijksweg A59 is sprake van een geluidsbelasting die lager is dan de voorkeursgrenswaarde door het verkeer op de route Bosschebaan/Rekken of dat er sprake van een toename die lager is dan 1,5 dB.

Industrielawaai

Rond het industrieterrein Heesch West wordt inzake industrielawaai een geluidszone vastgelegd. Uit het onderzoek blijkt dat binnen deze geluidszone 15 bestaande woningen en 1 geprojecteerde woning een geluidsbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 52 dB(A). Voor deze woningen moet in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan een hogere waarde worden vastgesteld.

9.2.4.3 Goede ruimtelijke ordening

Los van de toetsing aan de wettelijke normen en het gemeentelijk beleid, moet worden beschouwd of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aanvullend op het akoestisch onderzoek kan daaromtrent het volgende worden gemeld.

MER en aanvulling op het MER

De resultaten van het MER en de aanvulling op het MER laten een toename zien van de geluidsbelasting direct rond het plan, welke voornamelijk wordt bepaald door industrielawaai. Deze effecten zijn onvermijdelijk bij de realisatie van een nieuw industrieterrein. Het aantal woningen dat negatieve effecten ondervindt is relatief beperkt, omdat in de omgeving van het industrieterrein geen grote aantallen woningen aanwezig zijn én er maatregelen getroffen worden. Ter hoogte van de kernen Nuland en Heesch zijn geen negatieve effecten geconstateerd.

Op grotere afstand van het plan zijn ook geen grote gevolgen te verwachten. De reconstructie en de aanleg van nieuwe wegen vindt plaats direct langs de A59. De woningen langs deze routes ondervinden al een relatief hoge geluidsbelasting door het verkeer op de A59 zodat er geen significante veranderingen optreden bij bestaande woningen.

Voor de woningen rond het industrieterrein is sprake van een grote toename van het industrielawaai omdat in de huidige situatie nauwelijks bedrijfsmatige activiteiten voorkomen in het gebied. Cumulatief bezien zijn er alleen negatieve effecten bij woningen op grotere afstand van de A59. In de omgeving van de A59 wordt de geluidsbelasting hoofdzakelijk bepaald door het verkeer op de A59. Door inwaartse zonering en het laten vervallen van categorie 5.1, alsmede door een geluidverkaveling in het facetplan geluid, is industriegeluid zoveel mogelijk beperkt en aan regels gebonden.

Wet geluidhinder

De maximale waarden uit de Wet geluidhinder voor wegverkeer- en industrielawaai worden niet overschreden. Vanuit dat oogpunt is ook geen onaanvaardbare geluidssituatie aan de orde nadat Heesch West is gerealiseerd. Voor de activiteiten op het industrieterrein Heesch West is uitgegaan van een 5 dB lagere geluidsbelasting van 55 dB(A) dan de maximale hogere waarde van 60 dB(A) uit de Wgh. De hogere waarden zijn in dit herstelbesluit door het vervallen van categorie 5.1 bedrijven beperkt tot maximaal 52 dB(A).

Voor de woningen waarvoor een hogere waarde van maximaal 52 dB(A) voor industrielawaai wordt vastgesteld, wordt verwacht dat aan de vereiste binnenwaarde wordt voldaan. Omdat de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld voor wegverkeerslawaai dicht bij de rijksweg zijn gelegen wordt het woon- en leefklimaat bepaald door het verkeer op de A59 en niet door het verkeer op de wegen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld.

Cumulatie in het kader van de MER

Naast de berekende geluidbelasting per bron, is ook het zogenaamde cumulatieve geluid, dit is het geluid gecombineerd van alle bronnen, relevant, want dit wordt daadwerkelijk ervaren door omwonenden. Voor cumulatief geluid bestaan echter geen wettelijke normen, maar wel gemeentelijk beleid (voor zover aanwezig) waarin getoetst wordt aan acceptabel woon- en leefklimaat en een goede ruimtelijke ordening: vanuit die criteria beschouwd, is de toename van cumulatief geluid acceptabel.

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van de cumulatieve geluidsbelasting (paragraaf 6.3.3 van de Aanvulling MER). Geluid is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ondervindt het gebied al geluid van de A59. Op veel van de woningen in de omgeving is de toename in cumulatieve geluidbelasting beperkt. Op 85 woningen in de omgeving neemt de cumulatieve geluidbelasting met 1,5 tot 3 dB toe, bij 7 woningen is sprake van een toename met meer dan 3 dB. Dit betreft woningen in de directe omgeving van Heesch West.

Van de 85 woningen met een toename van cumulatieve geluidbelasting > 1,5 dB, blijven er 65 woningen beneden de 50 dB, in Miedemaklasse “goed”. 17 van de 85 woningen hebben een cumulatieve geluidbelasting groter dan 50 dB (Miedemaklasse redelijk tot matig), waarvan 3 groter dan 55 dB (Miedemaklasse matig tot slecht).

Voor de woningen in de Miedema-klasses 'redelijk' en 'matig' wordt onderzocht of in de verblijfsruimten van de woningen aan de binnenwaarde van 33 dB kan worden voldaan. De waarde van 33 dB wordt als eis gesteld aan nieuwe woningen.

Voor een aantal woningen is een hogere waarde besluit aan de orde en/of is sprake van een toename van de geluidsbelasting van 1,5 dB of hoger door wegverkeer en/of een toename van de geluidsbelasting van 1,5 dB of hoger door de cumulatieve geluidsbelasting. Bij deze woningen wordt onderzocht of er mogelijk maatregelen nodig zijn om een passend binnenmilieu te borgen. Kosten van mogelijke maatregelen aan betreffende woningen om de mogelijk toename van geluidshinder te beheersen worden actief onderzocht. Als uit dit onderzoek blijkt dat de vereiste binnenwaarde niet wordt gehaald worden op kosten van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch-West aanvullende gevelmaatregelen getroffen (in overleg met bewoner).

Concluderend kan worden gesteld dat voor het aspect 'geluid' geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

9.2.5 Verschillen tussen de resultaten uit 2025 ten opzichte van het onderzoek uit 2021

In deze paragraaf zijn de verschillen in de effecten tussen het nu uitgevoerde onderzoek en het onderzoek uit 2021 samengevat weergegeven.

9.2.5.1 Verschillen MER-onderzoek

Wegverkeerslawaai

De woningen Achterstraat 5a, Achterstraat 7 en Zoggelsestraat 97 zijn in dit onderzoek ook woningen met een toename van 1,5 dB of meer. In het onderzoek uit 2021 was dat nog niet zo. De woning Achterstraat 5a is recent gebouwd, de woning Achterstraat 7 heeft in de afronding nu wel een toename van 1,5 dB of meer (te weten 1,6 dB). De woning Zoggelsestraat 97 heeft in de afronding ook een geluidsbelasting van hoger dan 1,5 dB (te weten 1,7 dB) en de absolute waarde in de plansituatie is ook hoger dan 50 dB (te weten 50,8 dB).

Ter plaatse van de woning Weerscheut 3a is geen sprake meer van een toename van de geluidsbelasting van 1,5 dB of hoger zoals in 2021 wel het geval is. De toename blijft nu beperkt tot 1,3 dB.

De beide woningen langs de Koksteeg waar in het rapport van 2021 nog sprake was van een significante afname van de geluidsbelasting zijn nu niet meer als woonbestemming opgenomen in het plan Heesch West. Van een afname is dus nu geen sprake meer.

Langs de Nieuwekampen zijn in dit onderzoek 4 woningen genoemd met een significante afname van de geluidsbelasting en waar de geluidsbelasting 50 dB en hoger is. In het onderzoek uit 2021 waren dat er nog 2.

Industrielawaai

Het VKA scoort ten opzichte van het VKA uit het onderzoek van 21 mei 2021 beter omdat milieucategorie 5.1 niet meer is toegestaan. Ter plaatse van de bestaande woningen rond het industrieterrein blijft de geluidsbelasting door de activiteiten op het industrieterrein Heesch West beperkt tot maximaal 52 dB(A).

(Ernstig) gehinderden en slaapgestoorden

Voor wegverkeerslawaai is ten opzichte van het onderzoek uit 2021 vooral sprake van een grotere afname van het aantal ernstig gehinderden. In 2021 was deze afname 3 en op basis van dit onderzoek 8. Het aantal gehinderden en slaapgestoorden is vergelijkbaar.

Door de geringere geluidsemissie van het industrieterrein neemt het aantal (ernstig) gehinderden en slaapgestoorden voor industrielawaai af. Er is grofweg sprake van een halvering van deze aantallen ten opzichte van 2021.

Cumulatie geluid

Door de planontwikkeling neemt het aantal woningen met een toename van de cumulatieve geluidsbelasting enigszins toe. Dit door de lokale toename van het verkeerseffect van Heesch West. De cumulatieve geluidbelasting op de meeste van deze woningen blijft goed (< 50 dB). Het aantal woningen dat een toename in cumulatief geluid door Heesch West > 1,5 dB ervaart en een totaal geluidbelasting heeft boven de 50 dB neemt enigszins af ten opzichte van de berekening in 2021: 20 woningen in plaats van 29. De adressen uit 2025 komen niet exact overeen met de adressen uit 2021. De woning Achterste Groes 5a is bijvoorbeeld recent gebouwd en de woning Koksteeg 22 is bijvoorbeeld wegbestemd.

9.2.5.2 Verschillen Wgh-onderzoek

Aanleg nieuwe wegen binnen Heesch West

Uit beide onderzoeken (2021 en 2025) blijkt dat het verkeer op de nieuwe wegen binnen Heesch West geen geluidsbelasting veroorzaakt van hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

Aanleg verlegde Bosschebaan

Uit beide onderzoeken blijkt dat voor enkele woningen sprake is van een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt en dat maatregelen op of langs het nieuwe deel van de Bosschebaan niet doelmatig zijn. In beide onderzoeken is een hogere waarde nodig voor 7 woningen. Het betreft echter niet exact dezelfde adressen.

Reconstructie Bosschebaan/De Rekken

Uit het onderzoek uit 2021 was voor de bestaande woning Rijksweg 38a een hogere waarde nodig, waarvan de woonbestemming inmiddels is komen te vervallen. Door de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Oss - 2020 is nu voor de geprojecteerde woning naast Sassendreef 18 een hogere waarde nodig.

Verschil hogere waarden wegverkeerslawaai

In onderstaande tabel zijn de definitief vast te stellen hogere waarden ten aanzien van wegverkeerslawaai weergegeven, alsmede de waarden die op grond van het akoestisch onderzoek van 2021 waren vastgesteld.

adres	gemeente	Hogere waarde in dB	
		2021	2025
Aanleg nieuwe deel van de Bosschebaan			
Bosschebaan 41	Bernheze	n.v.t.	50
Bosschebaan 43	Bernheze	n.v.t.	49
Bosschebaan 94	Bernheze	52	51
Vismeerstraat 7	Bernheze	49	49
Vismeerstraat 11	Bernheze	49	n.v.t.
Voorste Groes 4	Bernheze	49	n.v.t.
Voorste Groes 6	Bernheze	51	51
Voorste Groes 10	Bernheze	53	52
Voorste Groes 10a	Bernheze	54	53
Reconstructie bestaande route Bosschebaan/Rekken			
Sassendreef 18 geprojecteerde woning	Oss	n.v.t.	50

Tabel 1: Overzicht hogere waarden aanleg en reconstructie Bosschebaan

Uit de tabel blijkt dat door de aanleg van het nieuwe deel van de Bosschebaan voor de Voorste Groes 4 en Vismeerstraat 11 geen hogere waarden meer nodig zijn. Hier neemt, na doorrekening met het actuele verkeersmodel in 2025, het verkeer op het verlegde deel van de Bosschebaan licht af.

De adressen Bosschebaan 41 en 43 zijn in het herstelbesluit toegevoegd naar aanleiding van de doorrekening met een nieuw verkeersmodel, wat leidt tot een beperkt andere verdeling van het verkeer.

Daarnaast is (door actualisatie van het bestemmingsplan 'Buitengebied Oss – 2020') voor een geprojecteerde woning naast het adres Sassendreef 18 een hogere waarde nodig. Dit adres is nieuw toegevoegd ten opzichte van de hogere waarden uit 2021. Voor deze woning geldt een hogere waarde van 50 dB(A). Overigens is voor deze woning ook een hogere waarde t.a.v. industrielawaai aan de orde (zie verderop).

Omdat de adressen Bosschebaan 41, 43 en de geprojecteerde woning naast het adres Sassendreef 18 'nieuw' zijn ten opzichte van de vorige hogere waardebesluiten, gaan deze eerst als ontwerp ter inzage. Het ontwerpbesluit voor deze adressen is (samen met de definitieve hogere waardenbesluiten) toegevoegd als bijlage 32 bij deze toelichting.

Wijziging aansluiting Rekken

Voor dit aspect is er geen verschil in de onderzoeksresultaten.

Toetsing grenswaarde industrielawaai Wgh

Uit het onderzoek uit 2021 is gebleken dat voor 22 woningen een hogere waarde noodzakelijk was van maximaal 55 dB(A). Door het vervallen van milieucategorie 5.1 wordt nu geconcludeerd dat voor 15 bestaande woningen en 1 geprojecteerde woning een hogere waarde nodig is tot maximaal 52 dB(A).

In onderstaande tabel zijn de definitief vast te stellen hogere waarden ten aanzien van industrielawaai weergegeven, alsmede de waarden die op grond van het akoestisch onderzoek van 2021 waren vastgesteld.

adres	gemeente	Hogere waarde in dB(A)	
		2021	2025
Raktstraat 4	Bernheze	55	51
Zoggelsestraat 95	Bernheze	52	n.v.t.
Zoggelsestraat 97	Bernheze	51	n.v.t.
Zoggelsestraat 106	Bernheze	51	n.v.t.
Zoggelsestraat 118	Bernheze	53	51
Zoggelsestraat 120	Bernheze	54	51
Zoggelsestraat 122	Bernheze	53	51
Weerscheut 3A	's-Hertogenbosch	53	51
Koksteeg 25	's-Hertogenbosch	51	n.v.t.
Heikestraat 16	Oss	52	52
Rijksweg 12	Oss	52	51
Rijksweg 14	Oss	52	51
Rijksweg 14A	Oss	51	51
Rijksweg 20A	Oss	51	51
Rijksweg 20A MZ	Oss	51	51
Rijksweg 22	Oss	51	51
Rijksweg 22A	Oss	51	51
Rijksweg 24	Oss	51	51
Sassendreef 18	Oss	51	51
Sassendreef 18 geprojecteerde woning	Oss	n.v.t.	51

Tabel 2: Overzicht hogere waarden bedrijventerrein Heesch West (verschil 2021 met 2025)

Door het vervallen van milieucategorie 5.1 is er sprake van minder geluidemissie van Heesch West. Hierdoor is de geluidzone ingekrompen, met als gevolg dat voor de meeste adressen een lage hogere waarde aan de orde is dan in 2021. Voor 4 woningen is in 2025 helemaal geen hogere waarde meer aan de orde. Het gaat om drie adressen aan de Zoggelsestraat en één aan de Koksteeg 25. In tabel 2 is bij de betreffende adressen 'n.v.t.' ingevuld.

Daarnaast is (door actualisatie van het bestemmingsplan 'Buitengebied Oss – 2020') voor een geprojecteerde woning naast het adres Sassendreef 18 een hogere waarde nodig. Dit adres is nieuw toegevoegd ten opzichte van de hogere waarden uit 2021. Voor deze woning geldt een hogere waarde van 51 dB(A).

Maximale geluidsniveaus L_{Amax}

Ten opzichte van het vorige onderzoek (2021) zijn aanvullende regels in het bestemmingsplan opgenomen.

9.2.6 Nadere uitwerking specifieke onderdelen uit geluidrapporten

In deze paragraaf worden diverse onderwerpen uitgediept die in de inspraak- en zienswijzenprocedure naar voren zijn gekomen.

9.2.6.1 Geluideffecten worst-case berekend

Er is in het onderzoek (2019 en de aanvulling 2021) uitgegaan van een worst-case invulling van het bedrijventerrein en worst case effecteninschatting.

Gebaseerd op de maximale invulling van de 80 ha met de maximale oppervlaktes milieucategorieën volgend uit de inwaartse zonering.

Het is op dit moment nog niet bekend welke bedrijven zich gaan vestigen op Heesch West. Daarom is, zoals gangbaar voor MER-ren voor bedrijventerreinen, aan de hand van het ontwerp en de milieuzonering een "representatief geachte maximale invulling en geluidemissie" aangehouden.

Deze maximale representatieve bedrijfssituatie is gebaseerd op een dag waarbij het bedrijf bij volledige capaciteit in werking is. In het algemeen zijn veel bedrijven niet dagelijks met hun volledige capaciteit in werking, maar de normstelling houdt wel rekening met deze mogelijkheid.

Daarbij komt dat in de rekenmethodiek voor geluid rekening wordt gehouden met het feit dat geluid 's avonds en 's nachts hinderlijker wordt ervaren dan overdag. Dit door het gebruik van "straffactoren / ophoging" van geluid in de avond (+5dB) en nacht (+10dB). De berekende geluidbelastingen 's avonds en 's nachts en daarmee ook de berekende etmaalgemiddelde geluidbelasting zijn daarmee hoger dan de daadwerkelijke geluidbelastingen van de bedrijven.

Daar komt bij dat voor geluid nog niet uitgegaan wordt van afschermende werking van gebouwen, maar van een zogenaamde "vrije-veld situatie", het huidige maaiveld. Uitgaan van afscherming van gebouwen kan ook nog niet omdat nog niet bekend is hoe kavels gevuld gaan worden. Maar dat hiermee geluidreductie van afscherming nog niet meegenomen is, is zeker.

Voor verkeer en daarmee wegverkeerslawaai is uitgegaan van 80% (64 ha) logistiek en 20% (16 ha) overige bedrijvigheid. Vervolgens is op basis van kengetallen op basis van ervaringen op bedrijventerreinen elders gekomen tot een getal voor het aantal arbeidsplaatsen per ha: respectievelijk 40 voor logistiek en 32 voor overige bedrijvigheid. Deze getallen zitten aan de "bovenkant" van de kengetallen: op logistieke bedrijventerreinen elders is sprake van gemiddeld 30 tot 35 arbeidsplaatsen per hectare. In het verkeersmodel zijn het aantal arbeidsplaatsen omgezet in verkeersbewegingen. Door uit te gaan van de maximale 80 ha en de "aan de bovenkant" kengetallen voor het aantal arbeidsplaatsen per ha, is sprake van een worst-case inschatting van het verkeerseffect.

In het kader van het herstelbesluit (actualisatie akoestisch onderzoek 2025) is tevens de worst case situatie van het plan onderzocht.

9.2.6.2 Piekgeluiden

In diverse inspraakreacties is aangegeven dat alleen gesproken zou worden over gemiddelden en niet over piekwaarden. Ook wordt in diverse inspraakreacties het begrip piekbelasting genoemd. Het begrip "piekwaarde" of "piekbelasting" heeft akoestisch gezien meerdere betekenissen. Om recht te doen aan de inspraakreacties zullen deze verschillende betekenissen afzonderlijk toegelicht worden.

Voor wegverkeerslawaai en industrielawaai geldt dat de geluidoverdracht afhankelijk is van de meteorologische omstandigheden, zoals de windrichting en windsnelheid. In de praktijk zullen de geluidniveaus die door omwonenden van een weg of industrieterrein worden ervaren dan ook afhangen van deze omstandigheden. In de normstelling en de voorschreven berekeningsmethoden wordt rekening gehouden met deze meteorologische omstandigheden, doordat is voorschreven dat gerekend moet worden onder meewindcondities (worstcase), waarop vervolgens een beperkte meteocorrectieterm in rekening gebracht wordt die rekening houdt met de gemiddelde weersomstandigheden.

Naast fluctuatie in meteorologische omstandigheden kan sprake zijn van fluctuatie in het geluidniveau door discontinuïteit in de bedrijfsvoering. Om dit te ondervangen is allereerst een opsplitsing gemaakt in dag-, avond- en nachtperiode en worden deze afzonderlijk beoordeeld. Verder geldt dat voor industrielawaai uitgegaan wordt van de representatieve bedrijfssituatie. Dit betreft de "toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode", waarbij alle activiteiten die meer dan 12 maal per jaar voorkomen moeten worden meegerekend. In de praktijk zijn weinig bedrijven continu met volledige capaciteit in werking, terwijl hier bij vergunningverlening wel vanuit wordt gegaan. Voor industrielawaai wordt in de normstelling dan ook feitelijk uitgegaan van een bovengemiddelde situatie.

Naast een beoordelingsstelsel voor het gemiddelde geluidsniveau bestaat een separate beoordeling voor de optredende maximale geluidsniveaus, ofwel de piekgeluidniveaus. Het gaat hier om kortstondige geluidspieken die door een bepaalde activiteit veroorzaakt worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het dichtslaan van een autoportier of laadklep, het afblazen van de remmen van een vrachtwagen, het slaan met een hamer of het storten van materiaal in een puinbreker. Bij een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer of bij het verlenen van een omgevingsvergunning milieu worden deze optredende geluidsniveaus separaat beoordeeld en afgewogen. Hierbij wordt opgemerkt dat deze pieken slechts kortstondig zijn en mogen zijn en in beginsel alleen voor de directe omgeving van het industrieterrein merkbaar zullen zijn. Voor bedrijven waar frequent pieken optreden, zoals bedrijven met een puinbreker, geldt dat deze medebepalend worden in het gemiddelde geluidniveau van het bedrijf. Om te voorkomen dat het gemiddelde geluidniveau wordt overschreden, zal een bedrijf veelal maatregelen moeten treffen die ook de optredende pieken zullen reduceren.

In het kader van het herstelbesluit is (naar aanleiding van het advies van de Stab) een regeling opgenomen die de maximale geluidniveaus van de bedrijven (La_{max}) op de gevels van geluidgevoelige gebouwen regelt, zoals hieronder toegelicht. Hier wordt in de paragraaf 9.2.7.3. op ingegaan.

Gelet op de toegekende milieucategorieën voor alle bedrijfspercelen binnen het plangebied geldt dat de richtafstanden tot de omliggende gevoelige bestemmingen wordt gerespecteerd. Dit komt omdat gewerkt is met een inwaartse zonering, waarin de grens van de bestemmingen van geluidsgevoelige objecten als uitgangspunt is genomen.

Dit betekent dat, uitgaande van de maximaal planologische invulling (inclusief mogelijkheden na afwijking en wijziging), de optredende maximale geluidsniveaus altijd zullen voldoen aan de van toepassing zijnde grenswaarden behorende bij de richtwaarden.

Verder geldt dat de toekomstige bedrijven moeten voldoen aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit of omgevingsvergunning (milieuvergunning) en dat hiermee de grenswaarden geborgd zijn. Indien hier in de praktijk niet aan voldaan wordt kan hierop gehandhaafd worden en kan het bedrijf gedwongen worden maatregelen te treffen. Omdat de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit in beginsel 5 dB ruimer zijn dan de waarden behorende bij het omgevingstype 'rustig buitengebied' zijn in het bestemmingsplan aanvullende regels met betrekking tot het maximale geluidsniveau opgenomen.

9.2.7 Conclusie

Zoals eerder in de paragraaf al beschreven is het geluidonderzoek uitgevoerd volgens de daarvoor geldende wettelijke eisen en rekenmethodieken. Er is uitgegaan van een worst-case benadering (zie eerder in deze paragraaf).

Het MER 2019, de Aanvulling MER en de akoestisch onderzoeken geven zo objectief mogelijk de geluideffecten weer. Dit middels aantallen woningen, toe- en afnames, geluidcontourenkaarten, gehinderdenberekeningen e.d.

Op sommige plaatsen is de geluidsbelasting al relatief hoog, en deze wordt in sommige gevallen door het plan verhoogd. Toenames van geluidsbelasting worden zoveel mogelijk beperkt, maar dit lukt niet altijd. Uit de onderzoeken blijkt dat de beschreven toenames op een aantal plaatsen hinder opleveren. Maar, gelet op de omvang van het aantal woningen en de hoogte van de toenames, zijn deze toenames binnen het gemeentelijk geluidbeleid - voor zover aanwezig, en anders op grond van de wettelijk toegestane waarden - aanvaardbaar.

Daarnaast is op een aantal manieren geborgd dat het berekende geluideffect ook daadwerkelijk het maximale geluideffect is.

- Principe van inwaartse zonering in het bestemmingsplan: waarbij afstanden worden aangehouden tussen milieucategorieën en woningen, juist om wezenlijke toename van geluidbelasting te voorkomen en geluidhinder te beperken;
- Worst-case berekening (zie hierboven);
- Opnemen van eisen aan bedrijven in het bestemmingsplan en in het uitgiftebeleid;
- Opnemen geluidzone voor industrielawaai: buiten de geluidzone mag de industriegeluidbelasting niet hoger zijn dan 50 dB(A), binnen de geluidzone mag de geluidbelasting ter plaatse van woningen niet hoger zijn dan de vast te stellen hogere waarden (in dit geval ten hoogste 52 dB(A)).

Aanvullend regelt separate wet- en regelgeving, zoals de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer (of diens rechtsopvolgers), een heel scala aan specifieke voorwaarden aan geluidbelasting. Deze wetgeving geldt te allen tijde, bovenop het bestemmingsplan.

9.3 Luchtkwaliteit

9.3.1 Kader

Luchtkwaliteit is afhankelijk van de aanwezigheid van stoffen in de buitenlucht die schadelijk zijn voor de gezondheid. Een maat voor de luchtkwaliteit is de concentratie van een dergelijke stof in de lucht, meestal uitgedrukt in microgrammen per kubieke meter ($\mu g/m^3$). Bronnen die schadelijke stoffen uitstoten, kunnen lokaal (tot enkele kilometers) effect hebben op de concentraties in de lucht. Normen ten aanzien van concentraties en voorschriften voor het meten en rekenen aan luchtkwaliteit zijn in de Nederlandse wet vastgelegd. In het luchtkwaliteitsonderzoek (bijlage 17) en de hierop volgende oplegnotitie (bijlage 16) wordt de wet- en regelgeving inzake luchtkwaliteit nader beschreven.

9.3.2 Onderzoek en conclusie

<u>Onderzoeksresultaten</u>

In het luchtkwaliteitsonderzoek in het MER is verslag gedaan van het oorspronkelijk uitgevoerde onderzoek. In 2021 is een 'oplegnotitie luchtkwaliteit' opgesteld naar aanleiding van diverse planaanpassingen in de ontwerpfase van het plan. In het kader van het vast te stellen bestemmingplan is nogmaals een oplegnotitie verschenen (bijlage 26) om te bepalen of de aanpassingen na het ontwerpbestemmingsplan zouden leiden andere conclusies. Dat is niet het geval: deze planaanpassingen leidden niet tot hogere concentraties luchtverontreinigende stoffen. In het kader van het herstelbesluit is opnieuw gekeken naar de effecten op het gebied van luchtkwaliteit.

Aanpak

In het kader van de uitvoering van het MER en het bestemmingsplan voor de ontwikkeling van Heesch West is onderzoek uitgevoerd naar de effecten op de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze resultaten zijn eveneens gebruikt voor de toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor het bestemmingsplan. Gezien de ontwikkeling heeft dit onderzoek met name betrekking gehad op de luchtverontreinigende stoffen NO_2 (stikstofdioxide), PM_{10} (fijnstof) en $PM_{2,5}$ (zeer fijnstof). De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen 40 µg/m3. Daarnaast mag de PM_{10} 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m^3 maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. De jaargemiddelde grenswaarde voor zeer fijnstof ($PM_{2,5}$) bedraagt 25 µg/m^3.

Het onderzoek naar de luchtkwaliteit is uitgevoerd langs de wegen waarop zich een significante toename voordoet van het aantal verkeersbewegingen. Daarnaast is eveneens onderzoek uitgevoerd naar de effecten op de concentraties luchtverontreinigende stoffen ter plaatse van bestaande woningen langs deze infrastructuur en in de omgeving van de ontwikkeling van Heesch West. Ook zijn de woningen van de 52 appelanten onderzocht. Tevens is onderzoek gedaan naar deze concentraties direct op de grens van de nieuwe bedrijventerreinbestemmingen in het bestemmingsplan 'Heesch West'.

Resultaten

Uit het Luchtkwaliteitsonderzoek herstelbesluit Heesch West (Kuiper Compagnons, 2025, Bijlage 31 bij de plantoelichting) blijkt dat zich langs de beschouwde wegen, ter plaatse van de bestaande woningen en op de grens van de nieuwe bedrijventerreinbestemmingen, een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen voordoet die in betekenende mate (IBM) is.

Langs wegen is de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO2 berekend langs de A59.

De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie in het voorkeursalternatief bedraagt 30 ìg/m3 en is daarmee ruim lager dan de grenswaarde van 40 ìg/m^3. De hoogst berekende concentraties PM_{10} en $PM_{2,5}$ en de grootste toenames hiervan zijn berekend langs de interne wegen op het bedrijventerrein Heesch West. Omdat de absolute waarde van de jaargemiddelde concentraties ruim lager is dan de grenswaarde en sprake is van luchtkwaliteit op een bedrijventerrein leiden deze toenames niet tot belemmeringen.

De hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen op bestaande woningen en de grootste

toename ter plaatse van de bestaande woningen zijn berekend ter plaatse van de woning Rijksweg 14. In het voorkeursalternatief geldt voor alle stoffen dat deze concentraties ruim lager zijn dan de grenswaarde. De jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn berekend op respectievelijk 24 ìg/m^3, 16 ìg/m^3 en 11 ìg/m^3.

Op de grens van de bedrijfsbestemming treedt een relatief hoge toename op door de ontwikkeling van Heesch West. Deze toename is op de meeste beoordelingspunten vooral het gevolg van de industriële emissies. Uit de resultaten blijkt dat gestelde grenswaarden op geen van de grenzen van de bedrijventerreinbestemmingen wordt overschreden. De toename van de concentraties is het hoogst op de noordgrens van de bestemming, omdat de toename hier wordt bepaald door de extra industriële emissies en de bijdrage door de toename van het aantal verkeersbewegingen op de Bosschebaan.

De hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen op de adressen van de 52 appelanten en de grootste toename ter plaatse van deze adressen zijn berekend ter plaatse van de Bosschebaan 114. In het voorkeursalternatief geldt voor alle stoffen dat deze concentraties ruim lager zijn dan de grenswaarde. De jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn berekend op respectievelijk 28 ìg/m^3, 21 ìg/m^3 en 11 ìg/m^3.

Omdat de gestelde grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor de concentraties van de beschouwde stoffen op geen enkel punt worden overschreden wordt geconcludeerd dat de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling van Heesch West.

Goede ruimtelijke ordening

Waar in het luchtkwaliteitsonderzoek is getoetst aan de wettelijke normen, kan aanvullend, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het volgende worden gemeld.

Uit het onderzoek blijkt dat zich langs de beschouwde wegen, ter plaatse van de bestaande woningen en op de grens van de nieuwe bedrijfsbestemming, een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen voordoet die in betekenende mate (IBM) is. Eveneens blijkt uit het onderzoek dat de gestelde grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor de concentraties van de beschouwde stoffen op geen enkel punt worden overschreden en dat kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling van Heesch West.

Voor het aspect luchtkwaliteit zijn de hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend in het jaar 2021 ter plaatse van de bestaande woning Rijksweg 14. Voor NO_2 is de maximaal berekende concentratie 27 µg/m^3 en de bijdrage door Heesch West is 4 µg/m^3. Deze concentratie is veel lager dan de grenswaarde van 40 µg/m^3. Voor PM_{10} is de maximaal berekende concentratie 22 µg/m^3 en de bijdrage door Heesch West is 3 µg/m^3. Deze concentratie is veel lager dan de grenswaarde van 40 µg/m^3. Voor $PM_{2,5}$ is de maximaal berekende concentratie 13 µg/m^3 en de bijdrage door Heesch West is 1 µg/m^3. Deze concentratie is veel lager dan de grenswaarde van 25 µg/m^3. Door een afname van de achtergrondconcentratie wordt in latere jaren dan 2021 een lagere concentratie verwacht door een afname van de emissie van voertuigen en ook emissies van de industrie.

Vanuit de WHO gelden voor het jaar 2030 voor fijnstof en zeer fijn stof vanuit gezondheid strengere advieswaarden. Voor de stof PM_{10} is de waarde van de jaargemiddelde advieswaarde gesteld op 20 µg/m^3 en voor $PM_{2,5}$ 10 µg/m^3. Gerelateerd aan deze waarden wordt een geringe overschrijding van de advieswaarde geconstateerd in het jaar 2025 waarvoor in het luchtkwaliteitonderzoek berekeningen zijn uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat in het jaar 2030 ter plaatse van alle beschouwde bestaande woningen ook aan de WHO-advieswaarden kan worden voldaan.

9.4 Externe veiligheid

9.4.1 Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

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

In het externe veiligheidsonderzoek, dat als bijlage 18 is opgenomen, is nader ingegaan op de wet- en regelgeving bij het onderwerp 'externe veiligheid'. In de memo "Aanvulling onderzoek externe veiligheid Regionaal Bedrijventerrein Heesch West" (eveneens bijlage 18) zijn de gevolgen van de planaanpassingen na 2019, zoals beschreven in paragraaf 1.1.4, beschouwd.

In het kader van het herstelbesluit is geen nieuw onderzoek en/of notitie opgesteld. Het schrappen van milieucategorie 5 leidt tot minder veiligheidsrisico's, een (enigszins) positief effect ten opzichte van het bestemmingsplan en Aanvulling MER 2021.

9.4.2 Onderzoek

Hieronder volgt een beknopte samenvatting van het externe veiligheidsonderzoek uit 2019. Daarna volgt een korte samenvatting van de memo uit 2021 en een beschouwing van de effecten in het kader van het vastgestelde plan (2022) en het herstelbesluit (2025).

Inventarisatie (beperkt) kwetsbare objecten

In en rond het plangebied bevinden zich in de huidige situatie verschillende kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Een deel hiervan verliest zijn functie in de toekomstige situatie na realisatie van Heesch West.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zullen de meeste woningen in het plangebied worden verwijderd. Enkele woningen in het zuiden van het plangebied blijven behouden (3 woningen ten noorden van de Zoggelsestraat en 2 panden aan de Koksteeg, die hun woonfunctie verliezen en een gemengde bestemming krijgen). Daarnaast ligt in de directe omgeving van het plangebied een aantal woningen (ten zuiden van de Zoggelsestraat, ten westen van de Weerscheut en ten noorden van de A59.

Bij het wegrestaurant De Lucht ligt bebouwing voor horecavoorzieningen en vergaderfaciliteiten. Op basis van de mogelijkheden die het bestemmingsplan bied, moet dit wegrestaurant worden gezien als kwetsbaar object.

In de toekomstige situatie kunnen bedrijfsgebouwen kwetsbare objecten vormen. Bedrijfsgebouwen met een inpandig kantoor van meer dan 1.500 m^2 moeten worden aangemerkt als kwetsbaar object. Ten aanzien van (beperkt) kwetsbare objecten dient het plaatsgebonden risico in ogenschouw te worden genomen als norm- of richtwaarde. Door de bedrijventerreinontwikkeling neemt de personendichtheid binnen een groot deel van het plangebied toe van enkele personen per hectare (buitengebied) tot circa 40 personen per hectare (industrieterrein met een gemiddelde dichtheid). Onderzocht is of deze toename aan personendichtheid gevolgen heeft voor het groepsrisico van de relevante risicobronnen.

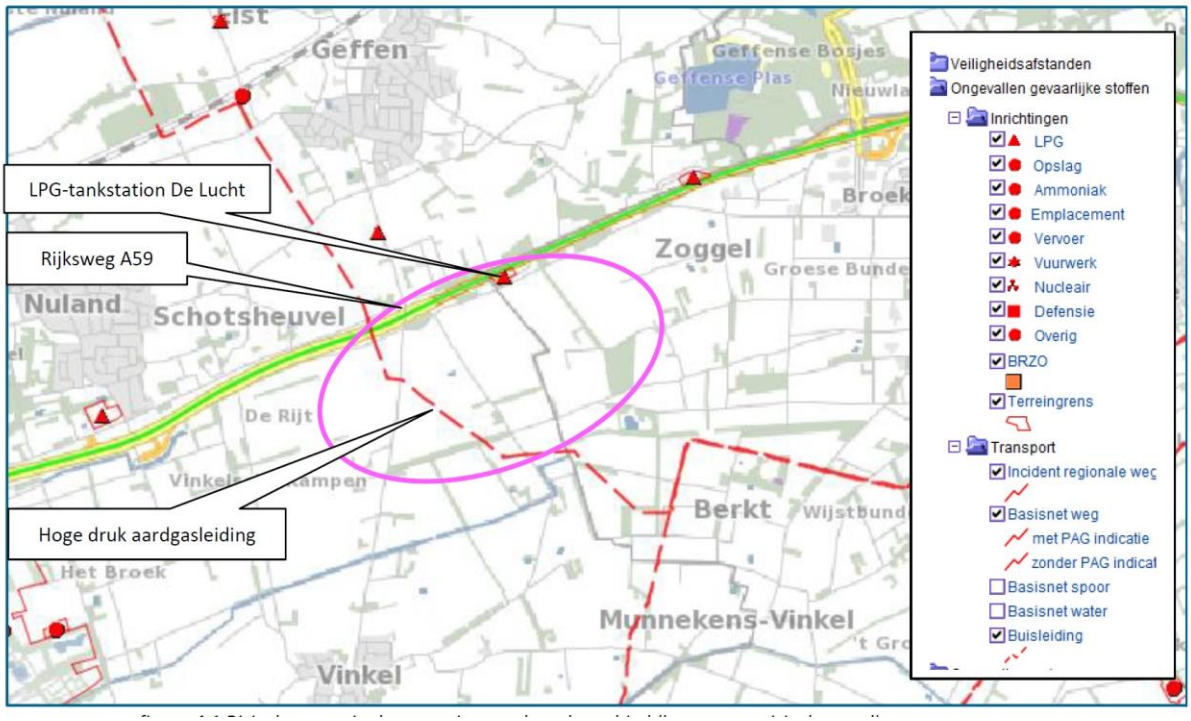
Ter plaatse van de panden Koksteeg 18 en Koksteeg 14A/B wordt één kleinschalige horecavoorziening mogelijk gemaakt. In de panden zijn daarnaast voorzieningen zoals vergaderruimten en informatiecentrum toegestaan (bestemming 'Gemengd', alleen voorkomend in het Bossche deel). Het vloeroppervlak van de horecavoorziening mag conform de regels van het bestemmingsplan niet meer dan 300 m^2 b.v.o. bedragen. Dit object moet dan ook gezien worden als een kwetsbaar object.

Ook de overige bestaande bedrijven binnen en rondom het plangebied zijn vanwege de beperkte omvang en aantallen personen aan te duiden als beperkt kwetsbaar object.

Ligging bestaande risicobronnen

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn de volgende (bestaande) risicovolle inrichtingen aanwezig (zie figuur afbeelding 9.4.1.):

- Rijksweg A59 (transport gevaarlijke stoffen)
- LPG tankstations: o.a. De Lucht (opslag gevaarlijke stoffen)
- Hogedruk aardgasleiding (transport gevaarlijke stoffen, voorzien van de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' (alleen voorkomend in het Bossche deel).



Afbeelding 9.4.1.: overzicht risicobronnen, met in paars de globale ligging van Heesch West

Rijksweg A59

Het PR levert geen belemmeringen op voor de ontwikkeling, aangezien de 10^{-6}-contour 0 m bedraagt. Bij de snelweg geldt geen plasbrandaandachtsgebied. Voor het GR geldt het volgende: op basis van de vigerende ruimtelijke situatie en de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is de hoogte van het groepsrisico in zowel in de huidige als in de toekomstige situatie (inclusief voorgenomen ontwikkeling) lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, maar zal het groepsrisico in de toekomstige situatie een toename kennen. Dit wordt veroorzaakt door de vergroting van de bestemmingsplancapaciteit (bedrijventerrein ten opzichte van agrarisch gebied). Omdat het groepsrisico van de weg lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, is een beperkte verantwoording van het groepsrisico (beschouwen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) conform artikel 7 van het Bevt verplicht

LPG-tankstation Bosschebaan 116

De PR-contouren reiken niet ten zuiden van de Bosschebaan. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Het GR van het LPG-tankstation bevindt zich onder de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico neemt in de toekomstige situatie wel toe ten opzichte van de huidige situatie, maar zelfs op basis van worstcase-situatie (bedrijventerrein met hoge dichtheid, exclusief maatregelen LPG-convenant) blijft het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation is gelegen, is verantwoording van het groepsrisico conform het Bevi verplicht

Hogedruk aardgastransportleidingen

De hogedruk aardgastransportleiding heeft geen PR 10^{-6}-contour. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen. Het groepsrisico van de hogedruk aardgastransportleiding is lager dan de oriëntatiewaarde. In de huidige situatie heeft de leiding geen groepsrisico (het groepsrisico wordt pas berekend vanaf tien slachtoffers). Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleiding. Omdat het groepsrisico voor deze leiding lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, is een beperkte verantwoording conform artikel 12 van het Bevb verplicht.

Overige risicobronnen (op afstand)

Op grotere afstand van het plangebied (meer dan 250 meter vanaf de geprojecteerde bouwvlakken) bevinden zich twee LPG-tankstations: aan de Papendijk 25 en de Rijksweg 40 (Geffense Barrière) in Geffen. Het invloedsgebied van deze LPG-tankstations (150 meter) reikt niet tot het plangebied. Het plangebied ligt binnen (+-2km) het toxisch invloedsgebied (> 4 km) van de spoorlijn Den Bosch - Nijmegen. Daarmee is een beperkte verantwoording van het groepsrisico ten aanzien van deze spoorlijn van toepassing.

Nieuwe risicovolle activiteiten op het bedrijventerrein

Effecten op bestaande (beperkt) kwetsbare objecten op/nabij het bedrijventerrein

In het bestemmingsplan wordt maximaal milieucategorie 4.2. en na afwijking beperkt 5.1 mogelijk gemaakt met inwaartse zonering. Met name categorie 3.2 zal worden ontwikkeld. Gedacht wordt ook aan de realisatie van een verkooppunt voor duurzame brandstoffen. Dit zou passend zijn binnen de regels van de bestemming 'Bedrijventerrein'. De inwaartse zonering voor bedrijventerrein Heesch West is opgesteld aan de hand van de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' waarmee globaal wordt getoetst of deze ontwikkeling in de omgeving past. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect milieu zullen de precieze activiteiten worden getoetst. Het idee achter inwaartse zonering is dat geen overlap plaatsvindt tussen de milieucontouren van bedrijven en (beperkt) kwetsbare objecten in de omgeving.

Effecten toename vervoer van gevaarlijke stoffen over ontsluitingswegen

Doordat zich risicovolle bedrijven kunnen vestigen op het bedrijventerrein zal er meer vervoer van gevaarlijke stoffen over de ontsluitingswegen van en naar de A59 plaatsvinden. In de bijlage van de handleiding risicoanalyse transport zijn vuistregels opgenomen waarmee bepaald kan worden of een weg een plaatsgebonden risico contour heeft. Hieruit kan worden afgeleid dat een weg geen plaatsgebonden risicocontour heeft als er minder dan 500 transporten GF3 (propaan of LPG) plaatsvinden over de weg. Het is niet aannemelijk dat het voorliggend initiatief zal leiden tot dusdanige transporten GF3.

Onderlinge effecten van nieuwe risicovolle inrichtingen

Ondanks de inwaartse zonering, kan er toch wel overlap van een PR-contour met een buurbedrijf zijn. In dat geval kan er sprake zijn van een (beperkt) kwetsbaar object binnen een PR-contour. Daartoe is

in de regels van het bestemmingsplan opgenomen dat risicovolle inrichtingen (hiermee worden bedoeld: "Bevi-inrichtingen of inrichtingen met een opslag van gevaarlijke stoffen op grond waarvan een omgevingsvergunning milieu nodig is") slechts zijn toegestaan, door middel van afwijkingsbevoegdheid, als de PR 10^{-6}-contour niet over een bouwperceel van derden komt. Zo kunnen geen kwetsbare objecten van derden, beperkt kwetsbare objecten van derden of bedrijfsgebouwen van derden binnen een PR 10^{-6}-contour komen te liggen. Andersom geformuleerd: buiten de inrichtingsgrens mag enkel overlap zijn met de bestemmingen Verkeer en Water en Groen. Hiermee wordt extra geborgd dat er geen overlap plaatsvindt tussen de plaatsgebonden risicocontouren van bedrijven en (beperkt) kwetsbare objecten in de omgeving. Er kunnen daardoor geen juridische knelpunten ontstaan met betrekking tot het plaatsgebonden risico.

Bij nieuwvestiging van een Bevi-inrichting is de kans daarbij aanwezig dat een groepsrisico (meer dan 10 dodelijke slachtoffers) ontstaat. Dat industriegebieden een relatief lage personendichtheid kennen, vooral de logistieke bedrijvigheid die met name in het plangebied wordt voorzien, heeft een gunstig effect op de hoogte van het groepsrisico van nieuwe Bevi-inrichtingen. Doordat inwaartse zonering wordt toegepast, zal een bepaalde afstand tussen bedrijvigheid en de meeste omliggende verblijfsobjecten (aanwezige en potentiële (beperkt) kwetsbare objecten) in acht worden genomen. Ook hierdoor zal het groepsrisico niet hoog worden en normaliter onder de oriëntatiewaarde blijven.

Verantwoording groepsrisico

In het rapport is voor de onderscheiden risicobronnen een verantwoording van het groepsrisico gegeven. Met de vaststelling van het bestemmingsplan geven de bevoegde gezagen expliciet aan zich bewust te zijn van de risico's, en dit - gezien de verantwoording - als acceptabel te beoordelen.

Resultaten memo "Aanvulling onderzoek externe veiligheid Regionaal Bedrijventerrein Heesch West"

Vier van de planaanpassingen die na 2019 zijn doorgevoerd, en zijn opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan, zijn relevant voor de beoordeling van het aspect externe veiligheid. Deze worden hierna benoemd en beschouwd.

- *Geen windturbines meer*

In 2019 werden (licht) negatieve effecten verwacht ten aanzien van het plaatsgebonden risico en vanwege mogelijke domino-effecten. Doordat er geen windturbines meer worden toegestaan op Heesch West komen deze (licht) negatieve effecten te vervallen.

- *Verandering milieucategorie, vestigingsvoorwaarden en herverkaveling*

Door inwaartse zonering en beperkingen met betrekking tot de PR 10^{-6} contouren binnen het plangebied, hebben de aanpassingen aan milieucategorieën, vestigingsvoorwaarden en verkaveling geen gevolgen voor de beoordeling van het plaatsgebonden risico. Ook na de aanpassingen liggen er namelijk geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10-6/jaar plaatsgebonden risicocontouren van eventuele nieuwe risicobronnen. Ook de beoordeling van het groepsrisico verandert niet. De beoordeling uit 2019 blijft van toepassing op het plan.

- *Optimalisatie verkeersstructuur en vrachtwagenverbod op de Weerscheut*

De planaanpassingen leiden niet tot een toename van het transport van gevaarlijke stoffen. In het onderzoek uit 2019 is al geconstateerd dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen relevant effect heeft voor het plaatsgebonden risico. Deze conclusie verandert niet als gevolg van de planaanpassingen.

- *Nadere uitwerking landschapspark*

De nadere uitwerking van het landschapspark heeft geen directe relatie met het aspect externe veiligheid.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen ander effect op externe veiligheid dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De verschuiving van fase 2 richting het noorden leidt niet andere veiligheidsrisico's. Het laten vervallen van drie woningen heeft een licht positief effect op de veiligheidsrisico's en het behouden van het pand Koksteeg 14A/B een licht negatief effect, wat elkaar opheft.

Planaanpassingen herstelbesluit

Het schrappen van milieucategorie 5 leidt mogelijk tot minder veiligheidsrisico's, een (enigszins) positief effect ten opzichte van het bestemmingsplan en Aanvulling MER 2021.

9.4.3 Conclusie

Er bevinden zich diverse risicobronnen in en in de omgeving van het plangebied, en het plan maakt nieuwe risicobronnen mogelijk. Daarnaast zijn er diverse (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig in en in de omgeving van het plangebied, en maakt het plan nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk. Om de risico's beheersbaar te houden zijn in de juridische regeling van dit bestemmingsplan:

- in het bestemmingsplan wordt maximaal milieucategorie 4.2 mogelijk gemaakt met inwaartse zonering;
- de aanwezige aardgastransportleiding voorzien van een beschermende dubbelbestemming "Leiding - Gas' (alleen voorkomend in het Bossche deel);
- risicovolle inrichtingen in de vorm van Bevi-inrichtingen in de bestemming "Bedrijventerrein" mogelijk, maar is bepaald dat de 10-6-contour geheel binnen de eigen inrichtingsgrens dient te liggen; en in de vorm van waterstoftanks is bepaald dat de afstand tot aan kwetsbare objecten minimaal 55 m moet bedragen.

Extra borging in de planregels

Gezien het bovenstaande en de gegeven verantwoording van het groepsrisico worden de risico's als acceptabel beoordeeld. Daarbij zijn, voor zover juridisch mogelijk, naast de inwaartse zonering ook andere planregels opgenomen om de risico's verder te beheersen. Het betreft onder meer mechanische ventilatie, regels ten aanzien van de opslag van brandbare stoffen en verplicht advies van de Veiligheidsregio bij het realiseren van rug-aan-rug of aan elkaar gebouwde bedrijven.

9.5 Kabels en leidingen

9.5.1 Kader

In bestemmingsplannen worden uitsluitend kabels en leidingen (gas, water, elektra, rioolpersleidingen) opgenomen die ruimtelijke relevantie hebben en/of van belang zijn in het kader van beheer, externe veiligheid of gezondheidsrisico's. Het gaat dan altijd om de hoofdtransportstructuur. In elk bestemmingsplangebied bevinden zich uiteraard ook kabels en leidingen voor distributie en huisaansluitingen, maar die worden niet in het plan opgenomen.

9.5.2 Onderzoek

In het voorliggende plangebied is een aardgastransportleiding aanwezig, waarvan de zakelijke rechtstrook is voorzien van de beschermende dubbelbestemming 'Leiding - Gas'. Voor het overige zijn geen planologisch relevante leidingen of andere belemmeringen aanwezig die een planologische bescherming behoeven, of die de planuitvoering in de weg staan.

9.5.3 Conclusie

Het aspect kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van dit bestemmingsplan.

9.6 Bodemkwaliteit

9.6.1 Kader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. Als sprake is van ernstige bodemverontreiniging dan is de Wet bodembescherming (Wbb) van kracht. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst.

In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

9.6.2 Onderzoek

Voor het thema bodem is beschreven wat het bodemverzet / de grondbalans is van het bedrijventerrein en/of het bedrijventerrein effecten heeft op bodemopbouw, zetting, bodemwaarden en bodemkwaliteit. Beschreven is hoe met eventuele aanwezige bodemverontreiniging wordt omgegaan. In een historisch bodemonderzoek, opgenomen als bijlage 20), is onderzocht of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen ontwikkeling. Hieronder zijn de resultaten beknopt weergegeven.

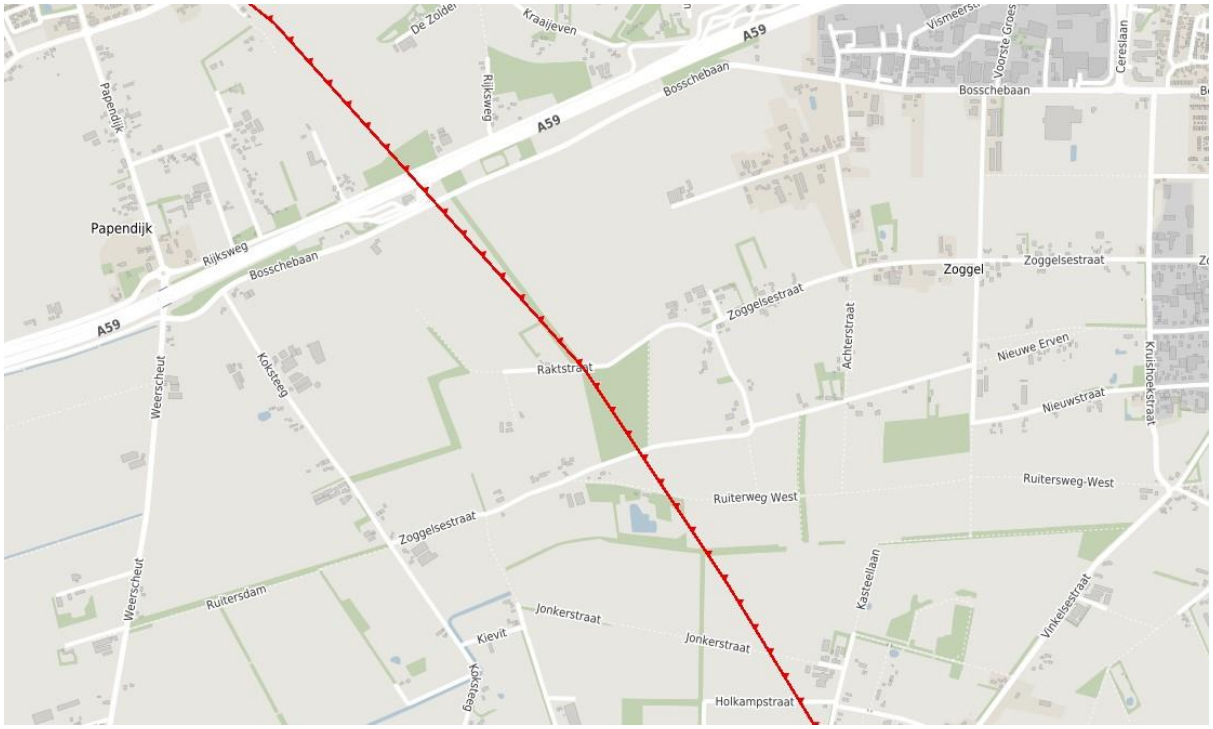
Bodemopbouw

Hoogteligging

De hoogte van het maaiveld van het plangebied varieert tussen circa NAP+4 meter en NAP +6 meter. De oostkant van het plangebied is hoger gelegen dan de westkant.

Geologische / geohydrologische opbouw

In het oostelijke deel van het plangebied loopt een geologische breuk, de Peelrandbreuk (zie afbeelding 9.6.1). Deze breuk zorgt voor een discontinuïteit in de bodemopbouw. Hierdoor sluiten de geologische pakketten niet op elkaar aan. Het geologische pakket aan de oostkant is hoger gelegen dan het geologische pakket aan de westkant.



Afbeelding 9.6.1: Locatie Peelrandbreuk in plangebied (kaartbank Brabant).

Bodemtypen- en waarden

Het gebied bestaat hoofdzakelijk uit kalkloze zandgronden. Daarnaast bevinden zich enkeerdgronden ten zuiden van de Rakstraat en humuspodzolgronden ten westen van de Koksteeg en ten oosten van de Zoggelsestraat. Alle bodemtypes in het plangebied bestaan uit leemarm en zwak lemig zand. Er is zeer beperkt sprake van zetting. De gronden hebben geen bijzondere en/of beschermde bodemwaarden.

Bodemkwaliteit

Voor het grootste deel van het plangebied zijn in het verleden reeds bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de bekende bodemonderzoeken volgt dat in de grond over het algemeen maximaal licht verhoogde gehalten aan diverse parameters zijn gemeten. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde concentraties aan hoofdzakelijk zware metalen gemeten. Vermoedelijk zijn deze te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondwaarden. Op diverse locaties zijn tijdens eerdere onderzoeken asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch blijkt de grond op een aantal locaties asbesthoudend.
In het verleden hebben op drie locaties bodemsaneringen plaatsgevonden. De aangetroffen grondverontreinigingen ter plaatse van het voormalige en huidige benzineservicestation zijn gesaneerd tot onder de streefwaarde. De grondwaterverontreiniging ter plaatse van het voormalig benzinestation is gesaneerd tot gehalten lager dan vijf keer de streefwaarde. De grondverontreiniging met PAK ter plaatse van het voormalig gronddepot (Bosschebaan 104-106) is gesaneerd tot BGW-I waarde. Ter plaatse van het voormalige benzineservicestation en het gronddepot zijn restverontreinigingen aanwezig. Ter plaatse van het gronddepot betreft het een licht verhoogd gehalte aan PAK waarvan de oorzaak niet eenduidig te relateren is aan het gesaneerde geval van bodemverontreiniging.

Op basis van de verzamelde informatie zijn 16 locaties onderscheiden waar (aanvullend) bodemonderzoek noodzakelijk is. Dit betreffen locaties die enerzijds nog niet eerder zijn onderzocht en anderzijds locaties waar sprake is van resultaten van voorgaand onderzoek die aanleiding geven voor vervolgwerkzaamheden (onderzoek en/of sanering). De locaties staan weergegeven in afbeelding 9.6.2 en 9.6.3. In het historisch bodemonderzoeksrapport zijn de 16 deellocaties, waar (aanvullend) bodemonderzoek noodzakelijk is, nader beschreven.

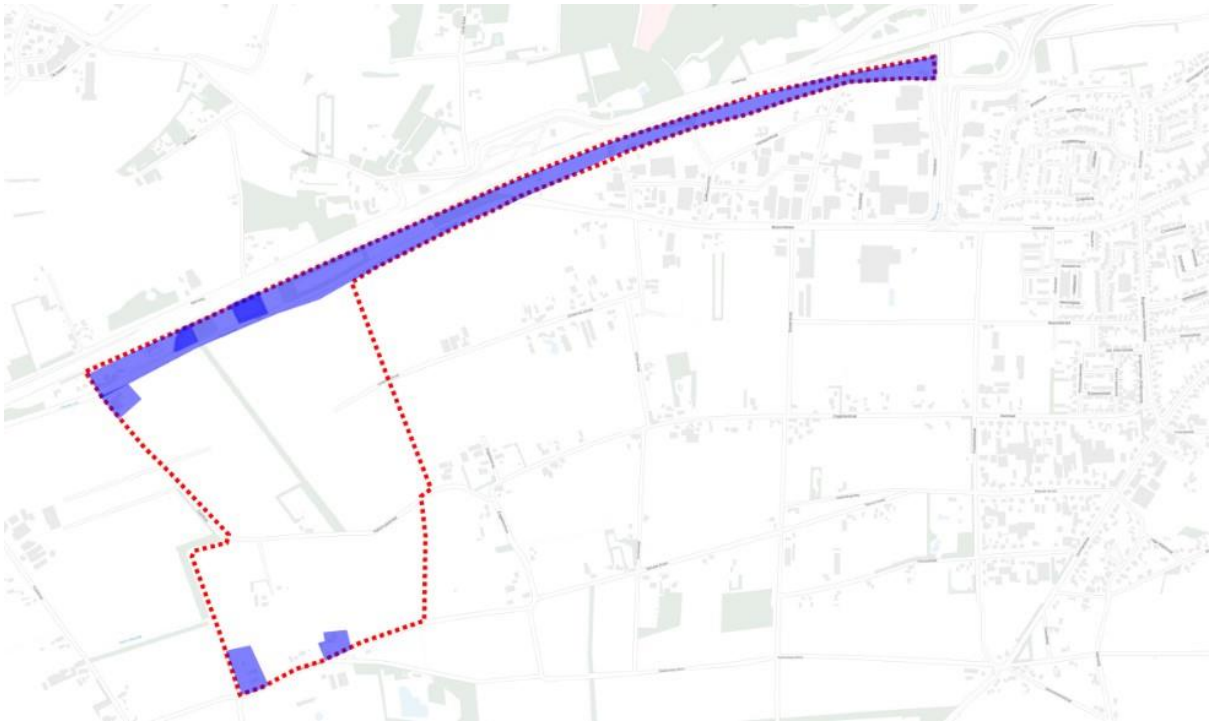
Daarnaast wordt geadviseerd om alle percelen met bebouwing waar nog niet voldoende onderzoek naar asbest in bodem is verricht alsnog te onderzoeken op asbest.

Verder wordt geadviseerd om het noordelijke gedeelte van de onderzoekslocatie vanaf afslag 51 'Nuland' aan de westzijde tot afslag 52 'Oss' aan de oostzijde te onderzoeken. Dit gedeelte van de onderzoekslocatie is onvoldoende onderzocht.

Daarnaast blijkt uit het rapport van Van Vleuten (2013) dat voor dempingen 'g' en 'm' aanvullend / nader onderzoek noodzakelijk is. Deze onderzoeken hebben voor zover bekend sinds 2013 niet plaatsgevonden. Geadviseerd wordt om deze alsnog te onderzoeken.



Afbeelding 9.6.2: Ligging locaties waarvoor nader bodemonderzoek geadviseerd wordt, gemeente 's-Hertogenbosch.



Afbeelding 9.6.3: Ligging locaties waarvoor nader bodemonderzoek geadviseerd wordt, gemeente Bernheze.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen ander effect op bodem dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De kans op bodemverontreiniging verandert niet door de aanpassing van het plan. Ook de onderzoeksopgave blijft hetzelfde.

Planaanpassingen herstelbesluit

De aanpassing van het plan in het kader van het herstelbesluit, zoals beschreven in paragraaf 1.1.6 en/of Hoofdstuk 15, heeft geen ander effect op bodem dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De kans op bodemverontreiniging verandert niet door de aanpassing van het plan.

9.6.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot effecten op het grondverzet en de grondbalans. De aspecten bodemopbouw, zetting en bodemwaarden worden niet beïnvloed. Voor het aspect bodemkwaliteit zal er een vooruitgang zijn ten opzichte van de huidige situatie, omdat eventuele verontreinigingen gesaneerd moeten worden voorafgaand aan het bouwrijp maken en de bouw van het terrein als zich daar gevoeligere functies zullen vestigen. In algemene zin kan worden gesteld dat de bodem geschikt is of wordt gemaakt voor het ter plaatse beoogde gebruik. Indien een sanering aan de orde is, kan worden aangegeven dat hiervoor de benodigde financiële middelen reeds zijn gereserveerd. Ten tijde van de toekomstige vergunningverlening voor bebouwing op het bedrijventerrein zal voor het betreffende perceel duidelijk moeten zijn dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Verder kan worden gemeld dat een gesloten grondbalans wordt toegepast, hetgeen in het kader van PFAS en hergebruik van gronden gunstig is.

9.7 Milieuzonering

9.7.1 Kader

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen, is gebruik gemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van bedrijfsactiviteiten. Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

9.7.2 Onderzoek

9.7.2.1 De VNG-brochure

Bij voorliggend bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering', Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk van 2009' (VNG-publicatie). De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten' (standaard SvB, lijst 1) zijn gebaseerd op de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Deze lijst kan als basis gebruikt worden voor een Staat van Bedrijfsactiviteiten bij een bestemmingsplan voor een bedrijventerrein. De lijst gaat uit van activiteiten, gerangschikt naar SBI-codes. Voor elke activiteit zijn milieuactiviteiten en richtafstanden vermeld, rekening houdend met de normaliter bij deze activiteiten voorkomende opslagen en installaties.

Onderstaande tabel geeft inzicht in het verband tussen afstand en milieucategorie.

Milieucategorie	Richtafstand (in meters)
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

Heesch West wordt getransformeerd van een agrarisch buitengebied naar een bedrijventerrein voor onder meer bedrijven die zeer veel ruimte vragen, industriële bedrijven en innovatieve concepten. Het gaat in dit gebied om grootschalige kleinschalige bedrijvigheid die op grotere afstand van de bestaande kernen wordt toegestaan. Wel zijn er diverse individuele woningen in en rondom het plangebied aanwezig. In paragraaf 2.1 is reeds aangegeven welke van deze woningen behouden blijven.

De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Richtafstanden bepalend voor de categorie-indeling

In 'Lijst 1' is voor elke bedrijfsactiviteit voor ieder van de ruimtelijk relevante milieuaspecten een richtafstand ten opzichte van een 'rustige woonwijk' vermeld. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarnaast vermeldt 'Lijst 1' indicaties voor verkeersaantrekkende werking. In het plan wordt de toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de staat. In 'Lijst 1' zijn de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De 'Lijst 1' van de VNG-publicatie omvat alle denkbare hinderlijke functies waaronder, naast bedrijven ook horeca, kantoren en dienstverlening. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de verbeelding van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke horecabestemming of -aanduiding). In beginsel zijn dan ook alleen de bedrijfsactiviteiten uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten mogelijk gemaakt.

Omgevingstype bepalend voor de daadwerkelijke te hanteren afstanden

De gewenste afstand tussen een bedrijfsactiviteit en woningen (of andere gevoelige functies zoals scholen) wordt mede bepaald door het type gebied waarin de gevoelige functie zich bevindt. In overeenstemming met de VNG-publicatie worden daarbij twee omgevingstypen onderscheiden: rustige woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype, zoals een rustig buitengebied) en gemengd gebied. De richtafstanden die vermeld staan in 'Lijst 1' gelden ten opzichte van een rustige woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype). Voor een gemengd gebied (en daarmee te vergelijken gebieden) gelden kleinere afstanden. Daarnaast dient in de milieuzonering rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van eventuele bedrijfswoningen op een bedrijventerrein.

- Rustige woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype, zoals een rustig buitengebied)

In een rustige woonwijk komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en vrijwel geen andere functies zoals kantoren of bedrijven. Langs de randen (in de overgang naar eventuele bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Als vergelijkbare omgevingstypen noemt de VNG-publicatie onder meer een rustig buitengebied en een stilte- of natuurgebied.

- Omgevingstype gemengd gebied

In een gemengd gebied komen naast wonen ook andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarmee vergelijkbare gebieden zijn lintbebouwingen in het buitengebied en gebieden direct gelegen langs hoofdinfrastructuur. Kenmerkend voor dit omgevingstype is een zekere mate van verstoring en dus van relevant andere omgevingskwaliteit dan in een rustig woongebied. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied

De richtafstanden in 'Lijst 1' van de VNG-publicatie zijn in beginsel afgestemd op een rustige woonwijk. Deze richtafstanden kunnen zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap worden verlaagd bij het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend. Verdere reducties zijn niet te verantwoorden, omdat in algemene zin niet aannemelijk kan worden gemaakt dat het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet in gevaar wordt gebracht.

9.7.2.2 De gehanteerde richtafstanden voor Heesch West

In de VNG-brochure is aangegeven: "Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend".

Volgens de VNG-brochure wordt onder het omgevingstype "rustige woonwijk" verstaan: “Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

Het plangebied van Heesch West en het omliggende gebied is deels aangemerkt als “gemengd gebied”, en deels als “rustig buitengebied”. Een “rustig buitengebied” is dus vergelijkbaar met het omgevingstype “rustige woonwijk”.

Gemengd gebied

Het gebied ten noorden van het plangebied is gelegen in de directe invloedssfeer van Rijksweg A59. Ook is er lintbebouwing aanwezig, met daarnaast overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. Voor Heesch West zijn daarom aan de noordzijde de richtafstanden voor een gemengd gebied aangehouden: ten opzichte van de omliggende gevoelige functies is 10 meter aangehouden voor milieucategorie 2, 30 meter voor milieucategorie 3.1., 50 meter voor milieucategorie 3.2. enz.

Rustige woonwijk

Voor de overige zijden van Heesch West is in het bestemmingsplan uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Hoewel hier overwegend sprake is van lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid, is er in het herstelbesluit voor gekozen om op dit punt tegemoet te komen aan de zorgen van appellanten. Voor de oost-, zuid- en westzijde van Heesch West zijn daarom de standaard afstanden voor een rustige woonwijk aangehouden (10 m bij categorie 1, 30 m bij categorie 2, 50 m bij categorie 3.1., 100 m bij categorie 3.2, 200 m bij categorie 4.1. en 300 m bij categorie 4.2.).

Er is overigens geen sprake van stiltegebieden, beschermde natuur- of recreatiegebieden.

9.7.2.3 Inwaartse zonering

Met de effecten van de toekomstige bedrijven op Heesch West op de omgeving is zoveel mogelijk al vooraf rekening gehouden: voor het bedrijventerrein is een inwaartse zonering toegepast. De richtafstanden rondom de bestaande en te behouden gevoelige bestemmingen (zoals woningen) zijn bepalend voor de milieucategorie die in het bestemmingsplan wordt toegelaten. Hierdoor is het niet mogelijk dat zware bedrijvigheid nabij woningen kan worden gerealiseerd. De uitgangspunten die hiertoe in het voorontwerpbestemmingsplan zijn gehanteerd zijn in de loop van het planproces op onderdelen gewijzigd. In de navolgende paragrafen 9.7.2.4 t/m 9.7.2.6 wordt ingegaan op de deze wijzigingen.

9.7.2.4 Planaanpassingen ontwerpbestemmingsplan

Ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan zijn in de Staat van Bedrijfsactiviteiten behorende bij het ontwerpbestemmingsplan specifieke bedrijven en bedrijfstakken doorgestreept, waarmee ze niet (meer) mogelijk worden gemaakt. Het zijn bedrijven die vanwege hun niet-duurzame karakter (kolengestookt, aardolie gestookt) niet wenselijk zijn op Heesch West of die niet bij het profiel van Heesch West passen, zoals een mestverwerkend bedrijf. Ook zijn havengerelateerde bedrijven doorgestreept, alsmede bedrijven in de hogere milieucategorieën die sowieso niet mogelijk zijn (cat. 5.2, 5.3 en 6). In het vastgestelde bestemmingsplan is ten slotte nog één extra bedrijfsactiviteit doorgestreept in de Staat van bedrijfsactiviteiten, namelijk 'overig pluimvee'. Deze was per abuis in de vorige versie nog niet doorgestreept.

9.7.2.5 Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

In paragraaf 1.1.5 is toegelicht welke aanpassingen in het stedenbouwkundig plan en landschapsplan zijn doorgevoerd in het vastgestelde bestemmingsplan, ten opzichte van het plan dat was opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan. Voor het aspect 'bedrijven en milieuzonering' is relevant dat het bedrijfsvlak voor fase 2 in noordelijke richting is opgeschoven en dat ook aan de zuidoostzijde meer ruimte is aangehouden tot aan de omgeving. Dit bedrijfsvlak is daarmee verder weg komen te liggen vanaf de omliggende woningen. In theorie zou daar dan dus een hogere milieucategorie mogelijk worden, omdat er meer afstand is gecreëerd. Besloten is evenwel om de mogelijkheden voor milieucategorieën naar aanleiding van de verschuiving *niet* te verruimen. Dit zou negatieve gevolgen kunnen hebben voor de milieueffecten van Heesch West richting de omgeving en dat is nu juist niet wenselijk. Daarom zijn de vlakken voor de milieucategorieën in het vastgestelde bestemmingsplan zodanig gekozen, dat ze in oppervlakte exact gelijk zijn aan de vlakken (per categorie) in het ontwerpbestemmingsplan. Er is daarbij dus méér afstand aangehouden dan ingevolge de VNG-brochure voor de betreffende categorie nodig is. De milieueffecten veranderen derhalve niet. Dit is in de afzonderlijke paragrafen per omgevingsaspect nog nader toegelicht en specifiek voor lucht en geluid is een oplegnotitie gemaakt (zie paragraaf 9.3 en 9.2), waarin e.e.a. is aangetoond.

9.7.2.6 Planaanpassingen herstelbesluit

De aanpassing van het plan in het kader van het herstelbesluit, zoals beschreven in paragraaf 1.1.6 en Hoofdstuk 15, heeft geleid tot een aantal aanpassingen ten aanzien van het aspect 'bedrijven en milieuzonering'.

Tot en met de vaststelling van het bestemmingsplan Heesch West is uitgegaan van de kwalificatie van Heesch West als een 'gemengd gebied'. In het herstelbesluit is een aanpassing van de gebiedstypering van een groot deel van het gebied doorgevoerd. In het herstelbesluit wordt de zuid-, oost en westzijde van het plangebied gekwalificeerd als 'rustig buitengebied'. De inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) is hierop aangepast. Dit betekent dat vanaf de woningen langs de zuid-, oost en westzijde grotere afstanden aangehouden worden tot de gronden waarop diverse milieucategorieën zijn toegelaten. Dit heeft ertoe geleid dat aan die drie zijden niet langer sprake is van één stap terug, en dat de 'oorspronkelijke' afstanden tot aan de milieucategorieën worden aangehouden (10 m bij categorie 1, 30 m bij categorie 2, 50 m bij categorie 3.1. 100 m bij categorie 3.2, 200 m bij categorie 4.1. en 300 m bij categorie 4.2.). Ook is besloten om de mogelijkheid voor milieucategorie 5 volledig te schrappen.

Voor het herstelbesluit betekent dit concreet dat op de verbeelding van het plan de begrenzingen van de functieaanduidingen voor milieucategorisering hierop zijn aangepast en de aanduiding 'wetgevingszone – afwijkingsgebied' voor milieucategorie 5.1. is verwijderd. Bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 wordt dus niet meer toegestaan, ook niet via een afwijkingsbepaling.



Afbeelding 9.7.1: Overzichtkaart milieuzonering Heesch West (bron: KuiperCompagnons)

9.7.3 Conclusie

De toepassing van de inwaartse zonering, uitgaande van het omgevingstype 'rustig buitengebied' aan de oost-, zuid- en westzijde, en het omgevingstype 'gemengd gebied' aan de noordzijde, en het schrappen van de mogelijkheden voor milieucategorie 5.1, borgt een goede woon- en leefkwaliteit in de omgeving van het plangebied en geeft de toekomstige bedrijven zekerheid over de mogelijke milieucategorieën. In de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn specifieke bedrijven, die niet wenselijk zijn op Heesch West, of die niet in het profiel passen van Heesch West, zoals een mestverwerkend bedrijf en bedrijven die met name met fossiele brandstoffen werken, doorgestreept.

9.8 Geur

9.8.1 Kader

Geurbelasting van industriële bedrijven, agrarische bedrijven of andere geurbronnen kan aanleiding geven tot geurhinder. Of er hinder ontstaat, en in welke mate, hangt af van een aantal factoren, waaronder de aanwezigheid van geurgevoelige objecten (woningen, kantoren, werkplaatsen waar mensen langdurig verblijven), de hoeveelheid geur in de omgeving (frequentie en geurconcentratie), de aard van de geur ('hinderlijkheid'), maar ook de houding van de waarnemer ten opzichte van de geur en/of geurbron (beleving).

Geurhinder industriële bedrijven

In de beleidsbrief van de toenmalige minister van VROM (I&M) van 20 juni 1995 worden de basiskaders geschetst voor de beoordeling van geur door bedrijvigheid (landelijke geurbeleid).

Het algemeen uitgangspunt van het geurbeleid is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Dit uitgangspunt vormt samen met het toepassen van Beste Beschikbare Technieken (BBT) de kern van het geurbeleid. De uitwerking van dit beleid (de hindersystematiek) was tot 2012 opgenomen in de Nederlandse Emissierichtlijn(NER) welke tevens voor specifieke bedrijfstakken bijzondere regelingen bevatte. De hindersystematiek is daarna opgenomen in de handleiding geur en in het Activiteitenbesluit. Bij in werking treden van de 4e tranche van het Activiteitenbesluit is het normatieve deel van de NER ondergebracht in het Activiteiten-besluit.

De gemeenten Bernheze en 's-Hertogenbosch kennen geen lokaal geurbeleid voor lokale activiteiten. Daarom is het provinciale beleid maatgevend: de Beleidsregel industriële geur Noord-Brabant 2018. Belangrijk uitgangspunt is dat uitgegaan wordt van 'hedonisch gewogen geurbelasting': een geurbelasting waarbij rekening is gehouden met de mate waarin omwonenden de geur als hinderlijk ervaren. Het provinciaal geurbeleid maakt onderscheid is drie typen omgevingen, ieder met een eigen beschermingsniveau van richt- en grenswaarden.

Geurhinder agrarische bedrijven

De Wet geurhinder en veehouderij (verder Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Een veehouderij mag wettelijk een geurbelasting veroorzaken op een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom van maximaal 3 OU_E/m^3 (odour units per kubiek meters) en op een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom van maximaal 14 OU_E/m^3. Daarnaast gelden voor dieren waarvoor in de ministeriële regeling behorende bij de Wgv geen geuremissiefactor is opgenomen, een minimaal aan te houden afstand tussen het dierenverblijf en een woning van derden.

De gemeenteraad mag bij verordening andere normen of afstanden dan wettelijke normen en afstanden vaststellen, rekening houdend met de gewenste ruimtelijke inrichting van een gebied, zogenaamd gebiedsgericht beleid en rekening houdend met een goed leefklimaat. Zowel Bernheze als 's-Hertogenbosch hebben gebiedsgericht geurbeleid opgesteld. In het geurbeleid van de voormalige gemeente Maasdonk (thans 's-Hertogenbosch) is voor het westelijke deel van het plangebied, via de geurverordening, vastgelegd dat een norm geldt van 14 OU_E/m^3. In het geurbeleid van Bernheze is vastgelegd dat voor het oostelijke deel van het plangebied, via de geurverordening, een norm geldt van 10 OU_E/m^3.

9.8.2 Onderzoek

Onderzoekskader

Ten gevolge van de ontwikkeling van Heesch West kunnen toekomstige industriële bedrijfsbronnen leiden tot geuruitsoot en geurhinder op de omgeving. Daar staat tegenover dat als gevolg van het bedrijventerrein, agrarische geuruitstoot verdwijnt. In het geuronderzoek (ten behoeve van het MER), zijn deze effecten apart en in samenhang beschreven.

Bestaande situatie

In de bestaande situatie zijn er in de directe omgeving van het plangebied geen bedrijven gelegen met industriële activiteiten die mogelijk een geurbelasting hebben op het plangebied. In en rond het plangebied ligt wel een aantal veehouderijen. De veehouderijen in het plangebied zijn aangekocht door de GR ten behoeve van de realisatie van Heesch West. Uitgangspunt is dat de bedrijfsactiviteiten gestopt zijn op het moment dat met de realisatie van Heesch West gestart wordt. Daarnaast zijn er nog 9 actieve veehouderijen in de directe omgeving van het plangebied aanwezig, waarvan er 4 relevant zijn voor geuronderzoek: Weerscheut 3a, 11 en 19 en Zoggelsestraat 100a. De overige bronnen hebben geen of een geringe emissie en/of liggen op afstand van Heesch West.

Geurbelasting vanuit de omgeving op het plangebied

Er zijn geurberekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt het volgende:

- Achtergrondgeurbelasting

De maatgevende 20 OU_E/m^3 contour voor de achtergrondbelasting ligt nergens over Heesch West. Er is daarmee sprake vanuit achtergrondconcentratie geen belemmering / beperking tussen Heesch West en de omliggende veehouderijen. Op Heesch West kunnen geurgevoelige objecten gerealiseerd worden, Heesch West vormt geen belemmering voor vergunde ruimte van de veehouderijen.

De GGD streefwaarde 10 OU_E/m^3 contour van Weerscheut 3a overlapt een klein deel van Heesch West, maar niet de bestemming bedrijf en vormt daarmee ook geen belemmering / beperking.

- Voorgrondgeurbelasting

De maatgevende 14 OU_E/m^3 contour voor de voorgrondbelasting van Weerscheut 3a overlapt een klein deel van de bestemming "Bedrijventerrein" op Heesch West. Binnen deze contour is strikt genomen geen kantoorfunctie bij een bedrijf mogelijk. Naar verwachting geeft dit echter geen beperking/belemmering gezien het profiel ter plaatse: binnen de geurcontour liggen binnen de stedenbouwkundige opzet weg-groen-parkeren. Daarbij komt dat binnen de aanstaande Omgevingswet de definitie van geurgevoelig gaat veranderen en kantoren op bedrijventerreinen waarschijnlijk niet meer als geurgevoelig gezien worden. Bovendien is Weerscheut 3a momenteel niet in gebruik. Evenwel is volledigheidshalve de 14 OU_E/m^3 contour van dit bedrijf, in het bestemmingsplan van de beschermende aanduiding 'Milieuzone - geurzone' (alleen voorkomend in het Bossche deel) voorzien, waar geurgevoelige objecten zijn uitgesloten (op basis van de huidige definitie in de wet).

De maatgevende 14 OU_E/m^3 contour voor de voorgrondbelasting van Weerscheut 11 ligt niet over Heesch West en geeft geen belemmering/beperking. Bovendien is niet Heesch West het eerste geurgevoelige object voor dit bedrijf, maar de woningen op de hoek van de Weerscheut en Ruitersdam.

De maatgevende 10 OU_E/m^3 voor de voorgrondbelasting van Zoggelsestraat 100a overlapt een klein deel van de bestemming "Bedrijventerrein" op Heesch West. Maar de maximale contour valt ook over woningen, wat in de praktijk niet kan. De 10 OU_E/m^3 contour ligt maximaal op de eerste woning ten westen van Zoggelsestraat 100a en daarmee niet over Heesch West. Er is daarmee geen sprake van belemmering/beperking tussen Heesch West en Zoggelsestraat 100a.

Geurbelasting vanuit het plangebied op de omgeving

In lijn met het advies van de GGD (bijlage 6) is de geurbelasting vanuit het plangebied op de omgeving beschouwd. De agrarische activiteiten in het plangebied verdwijnen en daarmee ook de agrarische geuruitstoot. Daar staat tegenover dat de te ontwikkelen bedrijven kunnen leiden tot nieuwe geuruitstoot. Dit geldt niet zozeer voor zeer grootschalige logistiek, maar mogelijk wel voor overige industriële activiteiten. Het is voorhand niet bekend welke bedrijven zich gaan vestigen en welke geurbelasting dit met zich meebrengt. Echter, geur is één van de afstandscriteria bij inwaartse zonering die op Heesch West gehanteerd wordt (zie ook paragraaf 9.7 Milieuzonering). Op die manier is aan de voorkant geborgd dat er geen overschrijding van geurnormen buiten het plangebied optreedt.

Daarnaast borgt het wettelijk kader en provinciaal beleid dat bij vergunningverlening getoetst wordt aan de daadwerkelijk optredende geur en dat deze binnen de wettelijke en provinciale normen blijft.

Er is geen sprake van cumulatie van geureffecten met de autonome ontwikkelingen Zonnepark Achterste Groes en Bedrijventerrein Cereslaan-West.

Mede naar aanleiding van de veelgeuite zorg in de omgeving dat Heesch West tot geuroverlast gaat zorgen, zijn de regels in het ontwerpbestemmingsplan aangescherpt. Specifiek is een bestemmingsplanactiviteit opgenomen in de bestemming 'Bedrijventerrein' die alle bedrijven er toe

verplicht aan te tonen dat sprake is van een aanvaardbare hoeveelheid geur van de inrichting, waarbij specifieke begrensde waarden zijn opgenomen artikel (zie 5.7). Daarbij is een bedrijf verplicht om op voorhand een onderzoek te overleggen, als het voor het aspect geur een richtafstand heeft van 50 m of meer. Bij een kleinere richtafstand voor geur zijn ook specifieke grenswaarden voorgeschreven, maar die worden in de handhavingssfeer nageleefd. Tot slot is het specifieke bedrijfstype 'mestverwerkend bedrijf' doorgestreept in de Staat van Bedrijfsactiviteiten, en daarmee niet mogelijk (zoals reeds uitgelegd in paragraaf 9.7 Milieuzonering).

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen ander effect op geurhinder dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De verschuiving van fase 2 richting het noorden leidt naar verwachting niet tot minder/andere geurhinder. Bovendien blijft de specifieke regeling hieromtrent, zoals al opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan, in stand – deze garandeert dat een toekomstig bedrijf niet te veel geuroverlast veroorzaakt.

Planaanpassingen herstelbesluit

De aanpassing van het plan in het kader van het herstelbesluit, zoals beschreven in paragraaf 1.1.6 en Hoofdstuk 15, heeft geen ander effect op geurhinder dan de eerdere planfasen (ontwerp en vaststelling).

De gehanteerde normstelling voor geur sluit in het vastgestelde bestemmingsplan reeds aan bij het gebiedstype 'rustig buitengebied'. Daarmee heeft de wijziging van de inwaartse milieuzonering geen invloed op het onderwerp geur.

9.8.3 Conclusie

Geurbelasting vanuit de omgeving op het plangebied

Concluderend kan gesteld worden dat er geen beperking/belemmering is tussen Heesch West en omliggende veehouderijen. Op Heesch West kunnen geurgevoelige objecten (kantoorruimtes) gerealiseerd worden, met uitzondering van een klein gedeelte binnen de bestemming "Bedrijventerrein" aan de uiterste westhoek (ten gevolge van Weerscheut 3a). De maatgevende 14 OU_E/m^3 contour is voorzien van de aanduiding 'milieuzone - geurzone', waar geen geurgevoelige objecten zijn toegestaan (op basis van de huidige regelgeving). In de praktijk zal dit echter niet tot problemen leiden, aangezien hier in de stedenbouwkundige opzet geen bebouwing is geprojecteerd.

Heesch West vormt zodoende geen belemmering voor vergunde ruimte van de veehouderijen.

Geurbelasting vanuit het plangebied op de omgeving

Aangezien alle bestaande veehouderijen in het gebied zijn of worden beëindigd, zal hiervan geen geurbelasting op de omgeving meer optreden. Geurbelasting vanaf de toekomstige bedrijvigheid is geborgd middels het toepassen van de inwaartse zonering.

Er is geen sprake van cumulatie van geureffecten met de autonome ontwikkelingen.
Aanvullend op het principe inwaartse zonering zijn specifieke regels opgenomen om het aspect 'geur' te borgen, en zijn specifieke bedrijven geschrapt van de lijst.

Geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen en ter plaatse van het nieuwe bedrijventerrein.

9.9 Lichthinder

9.9.1 Kader

De verlichting op het toekomstige bedrijventerrein kan mogelijk tot overlast leiden. In het MER (2019) is hiernaar onderzoek gedaan. De onderzoeksresultaten worden hieronder beknopt weergegeven.

9.9.2 Onderzoek

Bestaande situatie

In het plangebied zelf komt beperkt licht voor. Het gebied en de omgeving worden agrarisch gebruikt en langs de wegen is verlichting aanwezig. Het agrarische gebruik leidt niet tot nauwelijks tot lichtuitstoot. In de omgeving aan de oostzijde is verlichting aanwezig op het huidige bedrijventerrein Cereslaan-West. In de referentiesituatie wordt geen wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie verwacht.

Toekomstige situatie

- Aanlegfase bedrijventerrein

Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein kan door verschillende bronnen lichthinder ontstaan. Het (vracht)verkeer en het bouwterrein zelf zullen gebruik maken van verlichting. Het licht kan lokaal als hinderlijk ervaren worden, bijvoorbeeld door de bewoners van het gebied. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en het beperkte aantal bewoners in de directe omgeving is de lichthinder naar verwachting beperkt.

- Gebruiksfase bedrijventerrein

Over het algemeen leidt de realisatie van een nieuw bedrijventerrein tot een toename van licht door (vracht)verkeer, bedrijfsbronnen, verlichting openbare ruimte en parkeerplaatsen. In de wijdere omgeving is slechts beperkte toename van de lichthinder, omdat woongebieden, zoals Heesch, Nuland, Vinkel en Geffen, op ruime afstand (minimaal 1 km) van het terrein liggen. De dichtstbijzijnde woning is gelegen op circa 50 m. Naar verwachting zal een deel van de verlichting van het (vracht)verkeer afgeschermd worden door de gebouwen en groenstructuur. Met name lichtuitstraling naar de hemel is een aandachtspunt, omdat dit de (algemene) duisternis in het gebied laat afnemen. De toename van lichtuitstraling kan als hinderlijk ervaren worden.

- Maatregelen

Het effect van lichtoverlast voor omwonenden kan op diverse manieren gemitigeerd worden. Er zijn technische maatregelen mogelijk zoals afstemming / dimming / afscherming en dergelijke.

Het sturen van het verkeer over de routes die ervoor bedoeld zijn, kan eveneens de effecten verminderen en/of wegnemen. Dergelijke maatregelen bij inschijning zijn lokaal maatwerk.

In de regels van het bestemmingsplan is een regeling opgenomen die erop ziet dat een omgevingsvergunning voor het bouwen alleen wordt verleend als er een lichtplan is overlegd waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarden uit de richtlijnen voor lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde. Het gebruik van de gronden binnen het plangebied is alleen toegestaan als dit in overeenstemming is met de regels van voornoemde stichting. Daarbij is bepaald dat de randen van het bedrijventerrein, dat wil zeggen de buitenste bedrijfspercelen die direct grenzen aan het omliggende landschapsplan, maar niet de bedrijfspercelen die langs de snelweg liggen, aan gebiedstype E2 moeten voldoen. De overige bedrijfspercelen moeten aan gebiedstype E3 voldoen.

De ambitie is visueel zo min mogelijk lichtbelasting om de natuur en het landschap zo min mogelijk te verstoren. Daarbij zijn in het circulair kwaliteitsplan concreet de volgende uitgangspunten geformuleerd:

- Het licht is bij voorkeur in de rijbaan of heel laag bij de grond tenzij vanuit verkeersveiligheid.

- dit niet gewenst is, bijvoorbeeld bij rotondes en kruisingen.
- De ambitie is zo min mogelijk energie te gebruiken voor verlichting door toepassing van bijvoorbeeld duurzame ledverlichting.
- Licht op bedrijfshallen moet naar beneden of schuin naar beneden schijnen en mag de omgeving en het groen niet onnodig belasten
- Bij voorkeur komen er geen vrijstaande lichtmasten op de bedrijfspercelen maar alleen verlichting in of laag bij de grond en aan de gebouwen. Als het noodzakelijk is vanuit veiligheidsoogpunt om toch lichtmasten te plaatsen dan geldt dat deze niet hoger dan 4 meter mogen zijn en dat ze van het groen afgekeerd moeten zijn.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De in paragraaf 1.1.5 beschreven aanpassing van het plan heeft geen wezenlijk ander effect op lichthinder dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De verschuiving van fase 2 richting het noorden leidt naar verwachting niet tot minder/andere lichthinder. Wel kan door de ruimere afscherming van Heesch West aan de zuid-, west- en oostzijde mogelijk minder lichthinder worden ervaren door de woningen langs de Weerscheut, Zoggelsestraat en Rakstraat.

Planaanpassingen herstelbesluit

Nadere onderbouwing lichthinder als gevolg van verkeer op woningen

In de beroepsprocedure over het Bestemmingsplan Bedrijventerrein Heesch West hebben enkele appellanten aangevoerd dat Heesch West leidt tot lichthinder of een toename van lichthinder op de woning als gevolg van verkeer. In het kader van het herstelbesluit is daarom beschouwd of sprake is van onaanvaardbare lichthinder als gevolg van inschijning door (kop)lampen van verkeer van en naar het plangebied / bedrijventerrein (zie de Notitie lichthinder verkeer Heesch West op woningen, Bijlage 34 bij de plantoelichting). Dit is gedaan aan de hand van een analyse van:

- de afstand van wegen in de omgeving tot de woning (op basis van Street Smart / Cyclomedia);
- de toe- of afname van verkeer ter hoogte van de woning (op basis van de verkeerscijfers in de verkeersmodelberekeningen ten behoeve van het Herstelbesluit Heesch West);
- of koplampen ter plaatse op de gevel schijnen;
- eventuele afscherming door bijvoorbeeld groen.

In de Notitie lichthinder zijn de actuele verkeerscijfers gehanteerd: ten opzichte van het referentiejaar 2036 in plaats van referentiejaar 2030 (zoals bij onderzoeken in het kader van de vaststelling van het bestemmingsplan en in het verweerschrift gehanteerd). De conclusie is dat er geen wezenlijke toename te verwachten is van lichthinder door koplampen van het verkeer van en naar Heesch West op omliggende woningen. Daarbij is van belang dat het overgrote deel van de omliggende woningen op (zeer) ruime afstand van het bedrijventerrein en bijbehorende infrastructuur is gelegen, en bovendien dat de woningen worden afgeschermd door landschapsstructuren. In veel gevallen is daarnaast reeds (hoofd)infrastructuur aanwezig tussen het bedrijventerrein en de woningen. De toename aan verkeer wordt aanvaardbaar geacht en zal niet leiden tot onaanvaardbare lichthinder voor de woningen gelegen aan die wegen, ook gelet op het reeds aanwezige verkeer. De conclusie is dan ook dat geen sprake zal zijn van onaanvaardbare lichthinder ter plaatse van de woningen rond het plangebied als gevolg van inschijning door (kop)lampen van het verkeer van en naar het plangebied.

Lichthinder door bedrijfsactiviteiten

In de regels van het bestemmingsplan ((artikel 18.4 t/m 18.7) zijn regelingen opgenomen die een vertaling impliceren van de normen uit de richtlijn lichthinder van de Nederlandse Vereniging voor verlichtingskunde, voor zowel openbare verlichting als verlichting op/rondom de bedrijfspercelen. Deze

regeling is uitgebreid ten opzichte van het vastgestelde bestemmingsplan.

9.9.3 Conclusie

Er zal geen sprake zijn van onaanvaardbare lichthinder ter plaatse van de woningen rond het plangebied als gevolg van inschijning door (kop)lampen van het verkeer van en naar het plangebied.

De verlichting op het bedrijventerrein zelf zal niet tot onevenredige lichthinder ten aanzien van het woon- en leefklimaat in de omgeving leiden. Daarbij wordt geambieerd om zo min mogelijk lichtbelasting uit te stralen. Een juridische regeling in de regels van dit bestemmingsplan ziet erop dat de normen uit de richtlijn lichthinder van de Nederlandse Vereniging voor verlichtingskunde worden gehanteerd.

9.10 Schittering

9.10.1 Kader

Schittering zonnepanelen

Zonnepanelen kunnen leiden tot reflectie van (zon)licht en daarmee tot schitteringshinder. Er bestaat hiervoor (nog) geen beleid. In het MER (2019) is nagegaan of de zonnepanelen op daken van bedrijven en in zonneweides kunnen leiden tot schitteringshinder op omliggende woningen.

Schittering bedrijven

Ook glanzende oppervlaktes van bedrijven kunnen leiden tot reflectie van (zon)licht en daarmee tot schitteringshinder. Er bestaat hiervoor geen beleid.

9.10.2 Onderzoek

Schittering zonneparken

Voor beide zonneparken (drijvend zonnepark en tijdelijk zonnepark) wordt geadviseerd om, zodra de opstelling definitief bekend is, een reflectieonderzoek uit te laten voeren. Daarmee kunnen de effecten in meer detail worden onderzocht en kunnen eventuele inpassingsmaatregelen gericht worden toegepast. Daarnaast worden de volgende, meer algemene, maatregelen voorgesteld;

- Plaats de zonnepanelen (ook op daken) bij voorkeur zo vlak mogelijk, bijvoorbeeld tussen 15 en 20 graden (maximaal 30 graden);
- Plaats alleen zonnepanelen die voorzien zijn van een anti-reflectiecoating;
- Zorg ervoor dat groenstructuren, waar mogelijk, ook worden voorzien van een dichte ondergroei die in de winter zoveel mogelijk groen en/of dicht blijft;
- Plaats zonnepanelen op platte daken, indien mogelijk, op ruime afstand van de dakrand;
- Hou bij plaatsing op eventuele schuine daken zoveel mogelijk rekening met de omgeving. Voer, indien nodig, een reflectieonderzoek uit om effecten in beeld te brengen en om gericht maatregelen te kunnen treffen.

Door rekening te houden met schittering / reflectie en hiervoor passende maatregelen te treffen kunnen nadelige gevolgen worden voorkomen. De twee op Heesch West voorziene zonneweides liggen aan de zuidzijde van het bedrijventerrein. De zonneweide aan de westzijde is in een relatief open landschap voorzien, hoewel ook hier groenstructuren worden gehandhaafd en uitgebreid. Niettemin is er hier meer kans op eventuele schittering. Het aantal woningen om deze zonneweide is echter beperkt. Alleen de woningen langs de Weerscheut direct ten zuidwesten van de zonneweide kunnen mogelijk schittering ervaren aan het eind van de einde van de middag / begin van de avond. Er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen binnen de bestemming "Waarde - Zonnepark" die verplicht dat e.e.a. nader wordt beschouwd voordat voor het zonnepark vergunningen kunnen worden afgegeven. Verder worden bovenstaande uitgangspunten meegenomen bij de uitwerking van de bedrijfspanden.

De tijdelijke zonneweide ten zuiden van het bedrijventerrein (2e fase) wordt landschappelijk ingepast door de robuuste groenzone aan de zuidzijde en het parkhart aan de noordzijde. Schittering in zuidelijke richting naar de woningen aan de Zoggelsestraat wordt hiermee voorkomen.

Schittering zonnepanelen op het dak

Zonnepanelen op het dak liggen niet afgeschermd wat kan leiden tot reflectie van zonlicht. Echter de hoogte van de hallen en de hellingshoek van zonnepanelen (op een plat dak liggen de zonnepanelen onder een flauwe hoek) voorkomt schittering op omliggende woningen. Er is geen sprake van schittering op de A59, omdat deze ten noorden van Heesch West ligt. Bovendien ligt er opgaand groen tussen Heesch West en de A59.

Schittering van bedrijven

Als bedrijven uitgevoerd worden met glanzende oppervlaktes kan dit leiden tot reflectie van (zon)licht en daarmee tot schitteringshinder. Aan de oostzijde wordt reflectie voorkomen door een groene afscherming (houtwal). Aan de zuidzijde zorgt zowel de afstand tot de woningen als de groene afscherming dat er geen schittering optreedt op de woningen aan de Zoggelsestraat. Aan de oostzijde liggen de bedrijven op een zichtlocatie en relatief open in het landschap. Het aantal woningen in de omgeving is echter beperkt.

Alleen de woning langs de Weerscheut direct ten westen van de zichtlocatie kan mogelijk schittering ervaren aan het eind van de einde van de middag / begin van de avond.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De kans op schittering door zonnepanelen in zonneparken is in het aangepaste plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, kleiner dan in het plan zoals opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan. Dit door de ruimere afscherming met groen aan de zuidwestzijde. Eventuele schittering van een mogelijk zonnepark in de zuidwestelijke hoek van het landschapspark wordt hierdoor afgeschermd.

Planaanpassingen herstelbesluit

Het effect op schittering door Heesch West verandert niet door de aanpassingen in het herstelbesluit.

9.10.3 Conclusie

De kans op schittering wordt gering ingeschat, maar is niet op voorhand geheel uit te sluiten. Met name aan de westzijde van Heesch West is door de open ligging (enige) kans op schittering (op het eind van de middag / begin van de avond). Er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen binnen de bestemming "Waarde - Zonnepark" die verplicht dat e.e.a. nader wordt beschouwd voordat voor het zonnepark aan die zijde vergunningen kunnen worden afgegeven.

9.11 Trillingshinder

9.11.1 Kader

In Nederland bestaat geen wetgeving voor het voorkomen van hinder of schade door trillingen. Dit betekent niet dat bij het opstellen van ruimtelijke plannen het aspect trillingen geen aandachtspunt is.

Trillingen ontstaan doordat een bron trillingen genereert en deze trillingen worden overgedragen naar de ondergrond. De trillingsbron kan continu, herhaald voorkomend of kortdurend zijn. De trillingen verspreiden zich via de ondergrond, en worden daarbij gedempt, om vervolgens via de fundering te worden overgedragen op een bouwwerk. Bij wegverkeer worden trillingen die zich verspreiden bepaalt door de dynamische karakteristieken van het verkeer en de eigenschappen van de wegverharding.

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening, op grond waarvan een besluit tot vaststelling van een bestemmingsplan in overeenstemming moet zijn met een goede ruimtelijke ordening. Gelet daarop is mogelijke trillingshinder in kaart gebracht en betrokken in de beoordeling.

Er is een aantal richtlijnen en beleidsregels die worden gebruikt. Voor Heesch West worden de SBR-richtlijnen gehanteerd. Deze is opgedeeld in SBR-A, SBR-B en SBR-C, waarbij de SBR-B richtlijn gaat over meten en beoordelen met het oog op mogelijke “Hinder voor Personen”. De gemeente heeft beoordelingsvrijheid om gemotiveerd af te wijken van de streefwaarden uit de SBR-B richtlijn.

9.11.2 Onderzoek

In het kader van het herstelbesluit voor Heesch West is voor diverse adressen in de omgeving van het plangebied een onderzoek naar trillingshinder uitgevoerd. Deze analyse is opgenomen in Bijlage 33.

Onderzoeksresultaten

Voor wegverkeer wordt in de SBR richtlijn onderscheid gemaakt tussen bestaande, nieuwe en gewijzigde situaties. In het geval van de woningen nabij Heesch West is sprake van een 'gewijzigde situatie', omdat sprake is van een verandering in verkeersintensiteit. Het type voertuigen en de rijsnelheid op de wegen rond Heesch West blijven ongewijzigd. Het vrachtverkeer is bepalend voor de trillingssterkte. Bij het bepalen van de trillingshinder is uitgegaan van actuele verkeerscijfers ten opzichte van het referentiejaar 2036.

Voor de bepaling van trillingen is het programma Prediction v2.01 (VPdrempel) gebruikt. Voor de diverse adressen is in de eerste plaats bepaald of er een toetsing aan de SBR-richtlijn nodig is. Deze toetsing is niet nodig als er een afname van de totale verkeersintensiteit én zwaar verkeer plaatsvindt (categorie donkergroen). Indien wel sprake is van een toename aan totale verkeersintensiteit, maar een afname van zwaar verkeer, is een algemene berekening nodig (categorie lichtgroen). Als zowel de totale verkeersintensiteit als het vrachtverkeer toeneemt, dan moeten de adressen verder onderzocht en berekend worden (categorie geel).

Voor de adressen rond Heesch West zijn de volgende categorieën aan de orde:

- Donkergroen, 10 adressen, geen toetsing nodig

- Lichtgroen, 10 adressen, algemene berekening nodig
- Geel, 5 adressen, nader onderzoek nodig

Voor alle adressen die zijn aangemerkt als lichtgroen of geel, is nader onderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 33. Hieruit blijkt dat alle adressen voldoen aan de SBR-B richtlijn. Er is geen wezenlijke toename van trillingshinder door (vracht)verkeer van en naar Heesch West op omliggende woningen te verwachten.

9.11.3 Conclusie

Het aspect trillingshinder leidt niet tot belemmeringen voor de ontwikkeling van Heesch West.

Hoofdstuk 10 Water

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

10.1 Kader

Het beleidskader voor water wordt gevormd door de Waterwet, de provinciale Omgevingsvisie / Structuurvisie en (interim) omgevingsverordening, het provinciale Milieu- en Waterplan, het beleid van het waterschap (o.a. Keur en waterbeheerplan) en het gemeentelijk waterbeleid.

Het beleid geeft aandachtspunten ten aanzien van waterkwaliteit en -kwantiteit en regels/beperkingen in bepaalde zones, zoals grondwaterbeschermingsgebieden, waterbergingsgebieden of reserveringsgebieden water. Centraal in het waterbeleid staat de trits vasthouden-bergen-afvoeren, met als eerste insteek het vasthouden van water. Daarnaast bestaat de trits schoon houden - zuiveren - schoon maken. Een beknopte weergave van het waterschapsbeleid is opgenomen in deze paragraaf. Overige beleidskaders zijn uitgeschreven in het MER (2019).

Waterbeheerplan 2022 - 2027

In het waterbeheerplan 2022 - 2027 "Veilig, voldoende, schoon water" staat hoe waterschap Aa en Maas het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Het waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan. Het waterbeheerplan is uitgewerkt in de volgende drie programma's:

- Waterveiligheid;
  Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas en het regionale watersysteem.
- Klimaatbestendig en gezond watersysteem;
  Het programma 'Klimaatbestendig en gezond watersysteem' draait om een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap op de hoeveelheid (goede waterpeilen, het vasthouden van water en het omgaan met wateroverlast en droogte); en op de kwaliteit van het water (chemisch en ecologisch).
- Schoon Water;
  In het programma 'Schoon Water' speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol.

Voor bebouwde gebieden heeft het waterschap specifieke doelen geformuleerd. In bebouwd gebied werkt het waterschap toe naar een klimaatrobuust watersysteem waarin:

- schoon water niet naar de zuivering gaat, maar het grondwater voedt;
- de waterkwaliteit geen risico's geeft voor de volksgezondheid en geschikt is voor een goede ontwikkeling van flora en fauna, maar ook voor recreatie en evenementen;
- de kans op wateroverlast en problemen door droogte en hittestress acceptabel is;
- de betrokkenheid en het waterbewustzijn van inwoners, bedrijven en andere stedelijke partners is toegenomen.

Keur waterschap Aa en Maas 2015

Een van de instrumenten van het waterschap om zijn taken uit te oefenen is de Keur Waterschap Aa en Maas 2015. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooien of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden gevraagd.

Legger watergangen

Binnen Heesch West liggen meerdere watergangen die door het waterschap zijn aangemerkt op de legger watergangen. Uit de Keur is op te maken dat bij het verrichten van werkzaamheden in of nabij a-watergangen een watervergunning aangevraagd dient te worden. Daarnaast is er een verbod opgenomen om binnen 5,00 meter breedte uit de insteek aan beide zijden van een a-watergang obstakels te plaatsen of te hebben. Gelet op de waterhuishoudkundige belangen is het noodzakelijk om deze zone, de beschermingszone, vrij te houden van alle obstakels.

10.2 Onderzoek

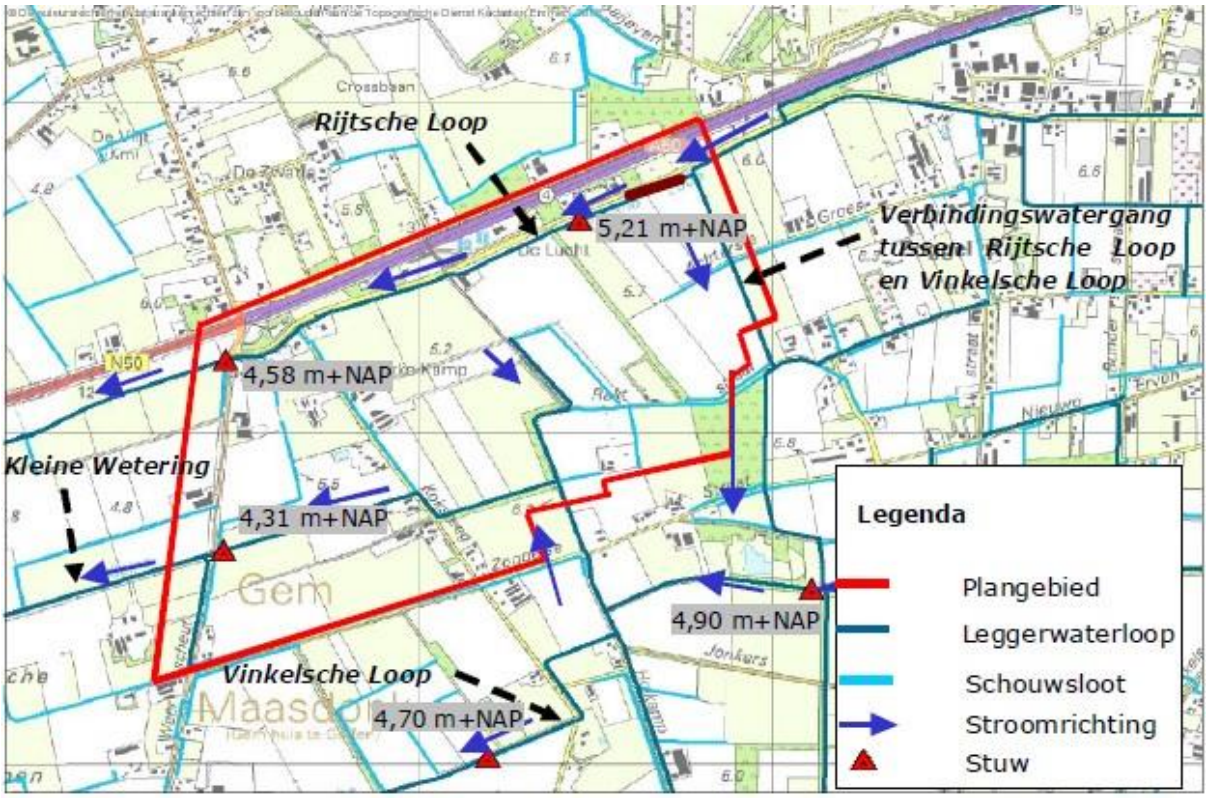
In het MER (2019) is een uitgebreide beschrijving van de waterhuishoudkundige situatie in de bestaande en toekomstige situatie opgenomen. In een later stadium zijn, in het kader van de aanvulling op de MER, optimalisatieberekeningen gedaan rekening houdend met de aandachtspunten van het waterschap. De volledige rapportage is opgenomen in bijlage 21. Ook is in het Landschapsplan Heesch West een uitgebreide beschrijving opgenomen van het watersysteem. Hieronder volgt een samenvatting.

Bestaande situatie

- Watersysteem / waterlopen

Het plangebied ligt op een landschappelijke overgang van kleinschalig dekzandlandschap aan de oostzijde en broekontginningslandschap aan de westzijde. De Rijtsche Loop / Kleine Wetering en de Vinkelsche Loop vormen de belangrijkste waterlopen in het zoekgebied: ze stromen naar het (zuid)westen. Verder liggen er nog enkele schouwsloten in het zoekgebied.

In afbeelding 10.1. is een overzicht van de huidige sloten in het plangebied weergegeven. Het plangebied ligt in het noordelijk deel van het stroomgebied van de Groote Wetering. Aan de noordzijde, langs de A59, stroomt de Rijtsche Loop / Kleine Wetering, deze kent een afwatering in westelijke richting. Centraal in het plangebied liggen enkele naamloze waterlopen die naar het westen afwateren (via de Kleine Wetering en de Vinkelsche Loop) op de Groote Wetering. In de winter onder vrij verval, in de zomer met behulp van een afwateringsgemaal. Twee naamloze leggerwatergangen lopen in de zuidelijke richting af op de Vinkelsche Loop, die ten zuiden van het plangebied ligt en westelijk middels een stuw afwatert op de Groote Wetering. Aan de oostzijde van het plangebied ligt nog een belangrijke verbindingwatergang welke de Kleine Wetering in verbinding brengt met de Vinkelsche Loop, deze watergang is eveneens als A watergang bestempeld.



Afbeelding 10.1: huidige waterstructuur plangebied.

- Waterafvoer

Verschillende schouwsloten en leggerwaterlopen zorgen ervoor dat het water uit het plangebied wordt afgevoerd naar de Vinkelsche Loop en de Kleine Wetering, welke op hun beurt aan takken op de Groote Wetering. Voor zowel de Vinkelsche Loop als de Kleine Wetering geldt dat zij hun oorsprong kennen ten oosten van het plangebied en ten westen van het plangebied aan takken op de Groote Wetering. Aandachtspunt is dat in de Rijtsche Loop / Kleine Wetering een duiker is gelegen die de afvoer beperkt. Bij teveel afvoer wordt water vanuit de Rijtsche Loop / Kleine Wetering afgevoerd naar de zuidelijker gelegen Vinkelsche Loop.

- Kwel / infiltratie en grondwaterstanden

Momenteel is het merendeel van het plangebied agrarisch in gebruik. De beperkte verharding biedt veel ruimte voor infiltratie van regenwater. De zuidwestelijke hoek en het centrale deel van Heesch West zijn relatief nat met hoge grondwaterstanden (GWT II en GWT III), het zuidelijk en oostelijk deel is droger (GWT V en VI). De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is 100-150 cm– mv, de gemiddeld hoogte grondwaterstand (GHG) 50-75 cm-mv. De (agrarische) drooglegging bedraagt:

1. winter 0,65 tot 0,7 m (westelijk deel) en 0,9 tot 1,3 m (oostelijk deel)
2. zomer 0,2-0,4 m (westelijk deel) en 0,9 m (oostelijk deel)

Centraal in het gebied ligt een geologische breuk, een zijbreuk van de Peelrandbreuk. In het landschap en aan het oppervlak zijn typische kenmerken van de breuk herkenbaar, zoals de roodbruine verkleuring van enkele bodems en sloten. De breuk vormt een scheidslijn tussen kwel en infiltratie, dit leidt tot lokale verschillen in grondwaterstanden. De grondwaterstand direct ten oosten van de breuk is ca 50 cm hoger dan direct ten westen van de breuk. Dit is ook de reden dat de bedrijfskavels ten oosten van de breuk meer worden opgehoogd ten behoeve van de drooglegging dan de bedrijfskavels ten westen van de breuk (75 cm vs 20 cm).

- Waterwingebieden

De aansluiting van de Rekken op de aansluiting op de snelweg bij Nuland ligt in grondwaterbeschermingsgebied. Dit gebied is in het bestemmingsplan van een beschermende regeling voorzien (zie artikel 19.3).

- Waterbergingsgebieden

Ten zuiden van het plangebied is een gebied gereserveerd voor waterberging. In het verleden lag er een regionale inundatieopgave op het plangebied. Recente berekeningen van het waterschap hebben laten zien dat deze regionale opgave niet meer geldt (mondelinge mededeling waterschap Aa en Maas).

- Beschermde gebieden waterhuishouding

Ten noorden en ten oosten van het plangebied zijn beschermde waterhuishoudingsgebieden gelegen, het betreft hydrologisch gevoelige natuurgebieden. Deze gebieden provinciaal beschermd en tevens opgenomen op de Keur van waterschap Aa en Maas. Ingrepen in deze gebieden zijn vergunningplichtig.

- Waterkwaliteit / KRW waterlichamen

Er zijn geen waterkwaliteitsgegevens beschikbaar van het plangebied. De waterkwaliteit wordt bepaald door het huidige agrarische (gemengd landelijk gebied) gebruik. Hiermee is de verwachting dat er sprake is van eutroof water met verhoogde gehalten stikstof en fosfaat. De Kleine Wetering ten zuiden van de A59 is aangewezen als KRW-oppervlaktewaterlichaam (NL-38_2C). In de factsheet van het waterschap is de Kleine Wetering aangeduid als een zoet gebufferde sloot. De biologische kwaliteit is matig tot slecht, de fysisch-chemische kwaliteit is goed.

- Vuilwaterafvoer / RWZI

De dichtstbijzijnde RWZI is die van Vinkel op circa 3,5 km ten zuidwesten van Heesch West.

Het toekomstige watersysteem voor Heesch West

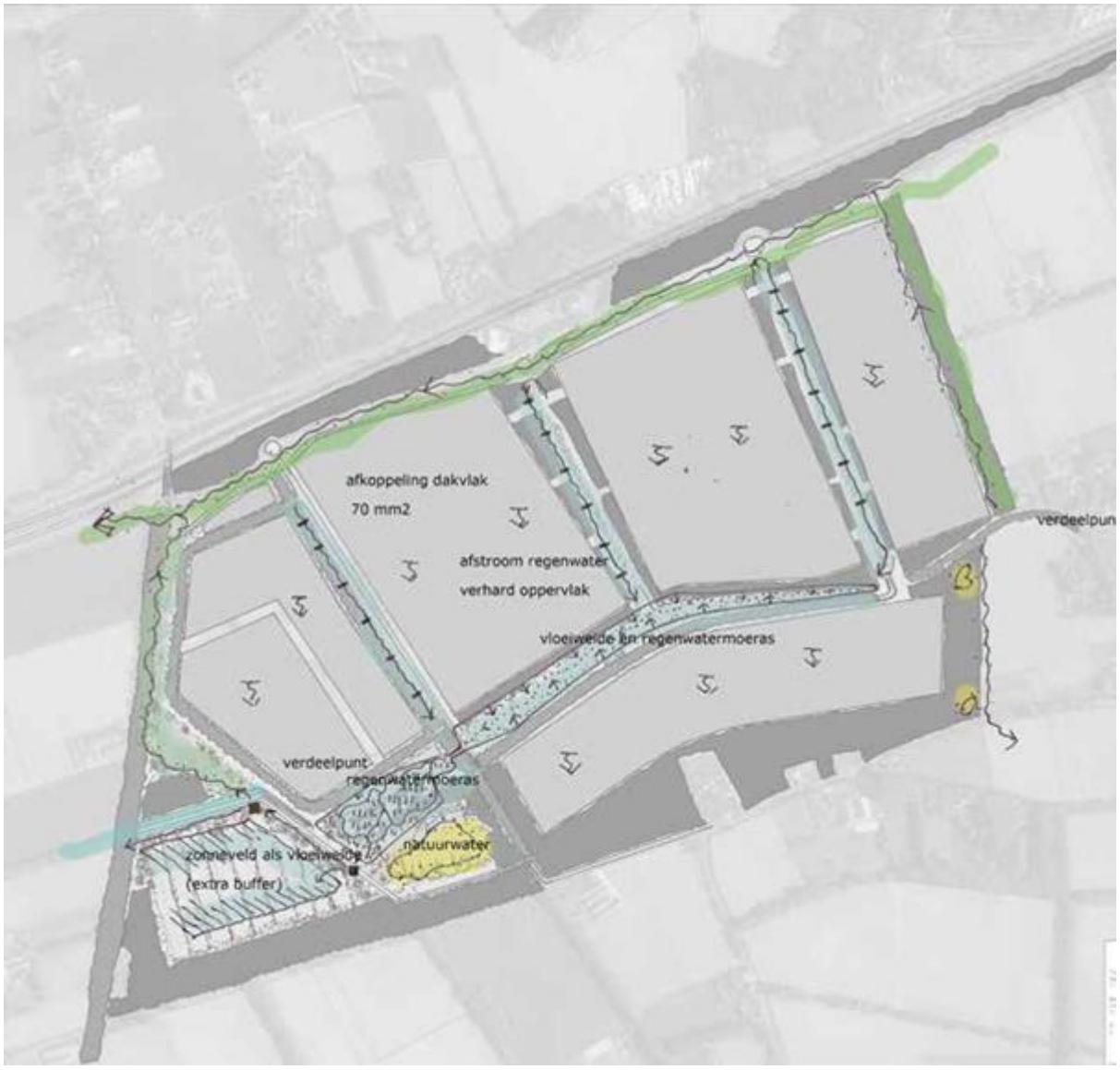
Er is - samen met het waterschap - een watersysteem voor Heesch West ontworpen dat invulling geeft aan de eisen van wet- en regelgeving en het beleid op de diverse overheidsniveaus. Het watersysteem is dermate ruim en robuust opgezet dat het kan bijdragen aan duurzaamheidsambities op het gebied van klimaatadaptatie (opvang van water bij piekbuien, vasthouden en leveren van water in periodes van droogte).

Het watersysteem van Heesch West is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Scheiden van regionaal en lokaal watersysteem.
- De omgeving wordt in principe niet belast met water uit het projectgebied.
- Vasthouden en infiltreren van regenwater daar waar het valt.
- Waterbergingscapaciteit van minimaal 70 mm per m² verharding binnen het plangebied Heesch West.
- Scheiden van waterkwaliteiten binnen de kavel en het projectgebied.
- Zuiveren van afstomend regenwater tot natuurwater.
- Duurzaam watersysteem inzetten om zo veel mogelijk gradiënten te realiseren en daarmee biodiversiteit.

Het watersysteem is een robuust systeem dat op alle schaalniveaus, van gebouw en kavel tot buitengebied trapsgewijs water vasthoudt en infiltreert, zuivert en vertraagd afvoert.

De robuustheid en flexibiliteit zijn ingebouwd in het systeem. Om pieken op te kunnen vangen en verdroging tegen te gaan kan er aan meerdere knoppen gedraaid worden om het kostbare water te verdelen in het landschapsplan. In het plan zijn drie verdeelpunten aanwezig.



Afbeelding 10.2.: toekomstige waterstructuur Heesch West: waterstysteem van kavel tot landschap

Hierna volgt een omschrijving van de diverse onderdelen op hoofdlijnen, waarna de diverse onderdelen van de watertoets worden doorlopen.

Leggers

In het gebied is onderscheid te maken in drie leggers: een noordelijke legger (momenteel een smalle greppel langs de Bosschebaan), de oostelijke legger (een bestaande legger aan de oostrand van het plangebied) en de westelijke legger en moeraszone (twee aantakkingen, namelijk de watergang langs de houtwal halverwege de Weerscheut en de watergang parallel langs de A59 en de Rekken plus een nieuw te realiseren moeraszone). Deze leggers worden aangepast in vorm, diepte en/of oevervegetatie. Daarmee worden deze watergangen geoptimaliseerd voor biodiversiteit en blijven bereikbaar voor beheer. In het Landschapsplan (bijlage 27) is de nieuwe inrichting per legger nader toegelicht.

Watersysteem

Het watersysteem voor Heesch West is een fijnmazig systeem van wadi's en laagtes die het gevallen regenwater plaatselijk opvangen en vertraagd afvoeren onder natuurlijk verval naar het lager gelegen

westelijk deel van het plangebied. De waterbergingscapaciteit is doorgerekend en deze voldoet aan de uitgangspunten. In de vervolguitwerkingen wordt het systeem nader gedimensioneerd en gefinetuned tot een bijzonder, toekomstbestendig en flexibel watersysteem.

Kavels en gebouwen

Water wat valt op de verharding van de kavels van verhardingen worden idealiter geïnfiltreerd op de plek waar de regendruppel valt (bijv. door middel van waterdoorlatende verharding). Het dakwater stroomt vertraagd af naar de omgeving, om geïnfiltreerd te worden in de groenvoorzieningen en parkeerplaatsen op de kavel alvorens het afstroomt naar de omgeving. Ter plaatse van verharde laad- en losplaatsen wordt in ieder geval de eerste flush eerst opgevangen en gezuiverd alvorens water van de bedrijfspercelen afstroomt naar het wadisysteem van het landschapsplan. Dit voorkomt olieverontreinigingen in het systeem.

De parksingels en de wegenstructuur binnen Bedrijvenpark Heesch West

Afstromend regenwater van openbare verhardingen (zoals wegen en fietspaden) wordt in de bermen opgevangen en komt via bodempassages in de laagtes van de parksingel. Hierdoor wordt het afstromende water gezuiverd en vertraagd afgevoerd richting het parkhart. Om water onder vrij verval naar het parkhart te laten stromen, wordt het water getrapt opgevangen in verschillende compartimenten. Deze compartimenten (onderdeel van het landschapsplan) zijn gescheiden door dammetjes en regelbare stuwtjes. Hiermee kan meer water worden gebufferd bij piekbuien.

Het parkhart – ingenieuze waterberging met natuurwaarde

Het parkhart is geïnspireerd op het middeleeuwse principe van bevloeiing van beemden langs beken. Er worden twee parallelle hoger gelegen verzamelsloten gecreëerd met daaraan doodlopende insteken die zich vullen met afstromend regenwater. Vanuit deze zijgreppels kan het water vloeien over de graslanden in de richting van de insteekgreppels van de lager gelegen middensloot. Wanneer het regent zal een groot deel van het water infiltreren naar het grondwater, en bij heftige buien meer over de kruidenrijke vegetatie vloeien.

Het parkhart vormt in oost-west richting een bolvormig en licht gebogen landschap. Hierdoor krijgt het gebied allerlei verschillende exposities ten opzichte van de zon, waardoor verschillende gradiënten van nat naar droog ontstaan. In de verdere uitwerking wordt gekeken naar een vlonderpadensysteem dat rekening houdt met betredingsdruk en flora en fauna.

Wijst en kwelwatervennen

Het gebied kent kwel- en wijstverschijnselen. Het ijzerrijke kwelwater wordt zoveel mogelijk zuiver gehouden en om die reden geïsoleerd van het overige watersysteem. Het kwelwater wordt hier opgevangen in een aantal laagtes en vennen.

Watertoets

Samen met het waterschap is een watertoets doorlopen. De kwalitatieve basis hiervoor (uitgangspunten, ontwerp) hiervoor is gereed. In een later stadium zijn aanvullende modelberekeningen uitgevoerd. Hierna volgt een samenvatting.

- Watergangen

Het plangebied wordt heringericht om de ontwikkeling van het bedrijventerrein mogelijk te maken. Hierbij moet een aantal watergangen worden gedempt. Deze komen elders in het plan terug, zodat de totale afvoercapaciteit tenminste gelijk blijft. In het plan gaat veel aandacht uit naar de landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein. Er wordt een landschapspark gevormd met robuuste

groenstructuren welke de drager vormt voor de ruimtelijke ontwikkeling. In dit landschapsontwerp is ruim aandacht voor water. De huidige waterstructuur zal op onderdelen worden aangepast om aan te kunnen sluiten op de nieuwe ruimtelijke structuur. De nieuwe waterstructuur is gekoppeld aan de groene robuuste structuur. Er is in samenwerking met gemeentes, provincie en waterschap een duurzaam waterhuishoudingsplan gemaakt dat klimaatbestendig is.

De waterstructuur wordt aangepast en sluit aan op het nieuwe robuuste groene raamwerk. De afwatering van oppervlaktewater is en blijft oost-west georiënteerd. De bestaande watergangen De Rijtsche Loop, Kleine Wetering en de Vinkelsche Loop dragen bij aan deze afwatering. Deze watergangen worden niet of nauwelijks aangepast. Wel worden er nieuwe noord-zuid verbindingen gerealiseerd en ontstaat er een nieuwe oost-westverbinding in het centraal gelegen park.

- Overige waterpartijen

In de huidige situatie is het oppervlaktewater grotendeels in watergangen en sloten aanwezig. Daarnaast ligt aan de Koksteeg 8 een poel welke als gevolg van het plan wordt gedempt. Het plan voorziet in een forse uitbreiding in waterpartijen en moeraszones. In het landschapspark wordt ruim 15 hectare aan oppervlaktewater gecreëerd. Afbeelding 10.2 geeft de toekomstige waterstructuur in het plangebied weer.

Iedere singel (noord/zuid verbinding) heeft drie waterlopen: twee wadi's en een watergang. De wadi's zijn circa 15 meter breed en voorzien van flauw talud aan beide zijden. De watergang wordt minimaal met 1 natuurvriendelijke oever ingericht. Deze worden nader uitgewerkt met een robuuste/natuurlijke inrichting en voorzien van bijpassend extensief) ecologisch beheer. Ook heeft de Rijtsche loop (parallel gesitueerd aan de A59) vanuit KRW een opgave om deze natuurvriendelijk in te richten. In het plan voor Heesch West is hier rekening mee gehouden door een brede groenzone te hanteren.

- Wateropgave Heesch West

Het waterschap AA en Maas stelt criteria vast waarin is opgenomen in welke gevallen versnelde afvoer van hemelwater door toename van verhard oppervlak van compenserende maatregelen moet worden voorzien. Daarmee wordt de toename van piekafvoeren op het oppervlaktewatersysteem beperkt. Deze criteria zijn opgenomen in de Keur.

Bij een toename van verhard oppervlak groter dan 10.000 m^2 dient er een watervergunning aangevraagd te worden (BR 13, Keur). Voor het bepalen van de vergunningsvoorschriften en het uiteindelijk kunnen verkrijgen van een vergunning is een waterhuishoudkundig plan noodzakelijk. De inhoud van het plan, de inpassing in het waterhuishoudkundige systeem, de toe te passen methoden en eventuele aanpassingen van watergangen dienen in overleg met het waterschap te worden vastgesteld. Er dient een watervergunning aangevraagd te worden voor de verschillende werkzaamheden die invloed hebben op de gehele waterhuishouding.

Heesch West leidt tot maximaal ongeveer 83 ha verhard oppervlak. De norm voor de toekomstige waterberging is dat minimaal 70 mm per m^2 verharding aan waterberging gerealiseerd moet worden (berekend over het hele plangebied).

In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen omtrent deze waterberging, om voldoende compensatie juridisch te borgen. Binnen het bestemmingsplangebied moet worden voorzien in een waterbergingsvoorziening van voldoende omvang, waarbij de capaciteit van de waterbergingsvoorzieningen wordt berekend aan de hand van de volgende norm: minimaal 70 mm per m^2 verharding. Hier dragen de bepalingen voor een inrichting met groen en water op de bedrijfspercelen uiteraard ook aan bij.

- Scheiding lokaal en regionaal watersysteem

Uitgangspunt van het watersysteem en de waterhuishouding van Heesch is, waar dit mogelijk is,

scheiding van het lokale systeem (water op het bedrijventerrein) en regionale systeem in de omgeving. Er kan aan diverse knoppen worden gedraaid om het kostbare water te verdelen over het landschapsplan, zodat pieken worden opgevangen en verdroging tegengegaan wordt. Het bedrijventerrein watert in eerste instantie af op de waterberging in het centrale landschapspark, daarna in westelijke richting in de open waterpartij. Er wordt in principe geen (voedselrijk) water ingelaten vanuit het regionale watersysteem in het lokale watersysteem. De omgeving wordt daarmee niet belast met water uit het projectgebied. Bij overschot wordt wel (schoon) water uitgelaten vanuit het lokale watersysteem in het regionale watersysteem.

- Waterafvoer

De waterafvoer loopt in de huidige situatie via verschillende schouwsloten en leggerwaterlopen naar de Vinkelsche Loop en de Kleine Wetering, welke op hun beurt aan takken op de Groote Wetering. In het plan blijft de afvoer lopen via deze waterlopen.

Het plan leidt tot een toename van de hoeveelheid verharding. Om een versnelde afvoer te voorkomen wordt echter extra geïnvesteerd in waterberging. Hiertoe is een fijnmazig systeem van wadi's en laagtes ontwikkeld, die het gevallen regenwater plaatselijk opvangen en vertraagd afvoeren onder natuurlijk verval naar het lager gelegen westelijk deel van het plangebied. Zo wordt ongeveer 2,5 km wadistructuur aangelegd om grote regenpieken op te vangen, en in periodes van uitzonderlijk veel regenval kan door middel van natuurlijke drempels extra water geborgen worden. Daarnaast kunnen waterpeilen binnen de grote nieuwe waterpartijen fluctueren. Hierdoor wordt de bergingscapaciteit van het gebied nog verder vergroot. De waterbergingscapaciteit is doorgerekend en voldoet aan de uitgangspunten.

- Infiltratie

In het plangebied worden gebouwen geplaatst en worden wegen en parkeerplaatsen aangelegd. Hierdoor neemt het verhard oppervlak toe. Op Heesch West wordt uitgegaan van ca. 63% verhard oppervlak en 37% groen. Water stroomt snel van verharde oppervlakten af. Dit kan problemen veroorzaken in de waterafvoer. Het vergroten van de waterbergingscapaciteit kan de versnelde afvoer vertragen. Maar ook infiltratie in de bodem kan zorgen voor het beperken van de zogenaamde piekafvoer. In de huidige situatie is er nauwelijks sprake van verhard oppervlak en is er relatief veel 'open' grond aanwezig. Het plan zorgt dus voor een afname van de infiltratiemogelijkheden.

In nader onderzoek naar waterberging op het terrein zijn diverse varianten doorgerekend voor het waterbergingsvraagstuk. Samen met het waterschap is een voorkeursvariant gekozen die op de meest optimale manier het water bergt binnen het bedrijventerrein, waarbij de aangewezen zones zo optimaal mogelijk worden benut en waarbij de uitstraling op de omgeving wordt geminimaliseerd. Het optimale ontwerp is als volgt:

- De bodembreedte van de wadi's wordt verbreed van 2 meter naar 15 meter en de taluds worden aangepast van 1:1,5 naar 1:3;
- De bodemhoogte van de wadi's komt op 5,3 m +NAP (oostelijk deel Heesch West) en 4,8 m +NAP (westelijk deel Heesch West);
- De duikers naar het waterbergingsgebied liggen tussen 5,4 m +NAP (oostelijk deel) en 4,9 m +NAP (westelijk deel). Hierdoor kunnen de wadi's hoge afvoerpieken beter opvangen;
- De duiker aan de benedenstroomse zijde van de waterberging wordt verkleind van ca. 1.000 mm naar ca. 400 mm. Hierdoor kan het waterbergingsgebied effectiever worden ingezet.
- Het maximaliseren van de uitlaat west in de zomer op de landelijke afvoernorm (0,75 L/s/ha). Water wordt hierdoor niet te snel afgevoerd naar het regionale watersysteem;
- Het verhogen van de waterpeilen bovenstrooms (naar 5,2 m +NAP) en benedenstrooms (naar 4,65 m +NAP) van de waterberging.

Met deze aanpassingen en optimalisaties kan het plangebied de twee doorgerekende wintersituaties en de zomersituatie van 70 mm/uur goed verwerken zonder dat er binnen of buiten het plangebied problemen ontstaan als gevolg van de toename van het verhard oppervlak (ca. 83 ha). Met het waterschap is afgesproken dat voor Heesch West een bergingseis van 70 mm per m^2 verhard oppervlak wordt toegepast, en dat hiermee naar verwachting wordt voldaan aan de bergingseis van het waterschap. Deze norm is hoger dan de 'standaard' bergingseis van 60 mm/m^2.

- Afvalwater

Het huishoudelijk water wordt aangesloten op bestaande rioolwatersystemen. Het gaat namelijk om kleine hoeveelheden. Vanwege bijvoorbeeld medicijngebruik is zuivering op eigen terrein heel lastig en kostbaar. Dat kan dat beter gezamenlijk aangepakt worden. Zowel vanuit waterkwaliteit als vanuit kosten bezien.

Bij proceswater gaat het om grote hoeveelheden specifiek vervuild water. Bedrijven die dit produceren weten het beste hoe je dit weer zuiver kunt krijgen en hoe je zo min mogelijk water vervuilt. Afgestemd op het bedrijfsproces wordt een individuele maatwerkoplossing gemaakt waarbij uitgangspunt is dat schoonwater het bedrijfsperceel weer verlaat.

Het heeft de voorkeur om bedrijven te laten zorgen voor water dat goed kan worden gezuiverd. In overige gevallen kan, afhankelijk van het type water, gekeken worden of er een win-win situatie mogelijk is door het water naar de RWZI te brengen. Hiervoor wordt het waterschap vroegtijdig betrokken bij het verlenen van omgevingsvergunning(en). Verder heeft het waterschap voor lozingen op de riolering een adviesrecht aan de gemeente. Als gevolg van de ontwikkeling van het bedrijventerrein neemt de hoeveelheid afvalwater dan ook maar beperkt, toe.

- Waterkwaliteit / KRW waterlichamen

In de huidige situatie wateren de landbouwgebieden af op de omliggende watergangen. Water van landbouwgrond bevat vaak nutriënten en zware metalen. Met de aanleg van het bedrijventerrein neemt deze vervuiling af. Wel neemt het aantal wegen en parkeerplaatsen toe. Afvloeiend hemelwater van wegen en parkeerplaatsen bevat verontreinigingen afkomstig van bijvoorbeeld slijtage van autobanden en remvoeringen. Op Heesch West worden reinigingsfilters toegepast om water van verharde oppervlakten te reinigen. Heesch West leidt hiermee niet tot een wezenlijk negatief effect op de waterkwaliteit. Langs de ontsluitingswegen wordt water opgevangen in berm/zaksloten. Door beheer van de bermsloten (periodiek uitgraven bezinksslib) wordt verontreiniging van bodem en water voorkomen. Daarnaast worden in het watersysteem van Heesch West maatregelen getroffen die gunstig kunnen zijn voor waterflora en -fauna. Moeraszones, plasdras en natuurvriendelijke oevers zorgen voor een gunstige uitgangssituatie voor waterplanten, vissen en macrofauna. Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie waar weinig ruimte aanwezig is voor natuurlijke oevers en overgangsvegetaties.

Een deel van de reconstructie van de westelijke aansluiting op de A59 (bij Nuland) ligt in een grondwaterbeschermingsgebied, zoals ook aangegeven in de provinciale interimverordening. In het bestemmingsplan is hiervoor een beschermende regeling opgenomen (zie artikel 19.3). In de praktijk komt het er op neer dat hier maatregelen moeten worden getroffen om vervuiling te voorkomen, zoals:

- Het gecontroleerd infiltreren met een voldoende zuiverende voorziening, of door;
- Het water af te laten stromen via een watergang zonder infiltrerende werking.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen wezenlijk ander effect op water dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De uitwerking van de opgave verandert enigszins door de aanpassing in het landschappelijk ontwerp, maar de opgave voor, de randvoorwaarden aan en daarmee de effecten op de waterhuishouding (waterberging,

waterafvoer, waterkwaliteit) blijven hetzelfde.

Planaanpassingen herstelbesluit bestemmingsplan

Het watersysteem en de waterhuishouding van Heesch West zijn met het herstelbesluit niet gewijzigd ten opzichte van het in 2022 vastgestelde bestemmingsplan. Het effect op water door Heesch West verandert niet door de aanpassingen in het herstelbesluit.

10.3 Conclusie

Voor Heesch West moet een aantal watergangen worden gedempt. Dit wordt ruimschoots gecompenseerd door nieuwe watergangen. Heesch West leidt tot afvalwater, maar beperkt dit tot een minimum. Vanwege de toename van het verhard oppervlak nemen de infiltratiemogelijkheden af. In de regels van het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het realiseren van minimaal 70 mm waterberging per m^2 verharding, gerekend over het hele plangebied. Heesch West heeft geen effecten op waterwingebieden en beschermde gebieden waterhuishouding. Door de waterstructuur is er een positief effect op waterberging. Door de ecohydrologische potenties van het watersysteem wordt een positieve bijdrage geleverd aan KRW.

Hoofdstuk 11 Ecologie

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst. Uitzondering is de geactualiseerde Natuurtoets. Deze is wel in lijn met de Omgevingswet opgesteld om te kunnen dienen als bijlage bij de aanvraag ontheffing soorten. Inhoudelijk leidt dit niet tot andere conclusies dan onder de Wet natuurbescherming.

11.1 Kader

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving. Er dient onderzocht te worden of het plan effect heeft op beschermde soorten of beschermde gebieden (Wet natuurbescherming; Wnb en Natuurnetwerk Nederland; NNN). Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. Daarom is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties.

In het kader van het bestemmingsplan en bijbehorende milieueffectrapportage is een natuurtoets (bijlage 22) en passende beoordeling (bijlage 23) uitgevoerd. De natuurtoets is gericht op toetsing van het voornemen ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant, de Groenblauwe mantel, beschermde houtopstanden en beschermde soorten. In de passende beoordeling zijn de gevolgen van stikstofdepositie voor Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Voor de natuurtoets is tevens een oplegnotitie (bijlage 22) opgesteld om de gevolgen op natuur te beschrijven van de meest recente planaanpassing en uitwerking van de landschappelijke inpassing. Tot slot is een compensatieplan (bijlage 28) opgesteld ten behoeve van het compenseren van effecten op het Natuurnetwerk Brabant.

11.2 Onderzoek

Aan de hand van de aard en omvang van de voorgenomen activiteit, de bevindingen uit bureauonderzoeken, de resultaten van veldbezoeken (in 2018 en 2021 en monitorende inventarisaties in de periode 2021-2024) en de gevoeligheid van gebieden en soorten voor verstoring zijn de effecten van de aanleg en het gebruik van Heesch West op natuurwaarden in en rond het plangebied ingeschat. Indien er negatieve effecten geconstateerd zijn, is bepaald of het plan, al dan niet met maatregelen om nadelige effecten te voorkomen of beperken (mitigatie), uitvoerbaar is in het kader van de natuurwetgeving.

Onderstaand zijn de belangrijkste conclusies per natuuraspect uiteengezet.

<u>Onderzoeksresultaten en conclusies Natura 2000-gebieden</u>

Voor Natura 2000-gebieden is onderzocht of er relevante storingsfactoren kunnen ontstaan als gevolg van de inrichting en het gebruik van het bedrijventerrein Heesch West in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van het bedrijventerrein.

De planontwikkeling ligt op grote afstand van Natura 2000-gebieden. Hierdoor is voor de meeste storingsfactoren geen sprake van een verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden.

Uitzondering vormt de verstoring door 'vermesting en verzuring via atmosferische depositie (toename van stikstofdepositie)'. Voor de storingsfactor stikstof zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten. Daarom zijn de stikstofeffecten nader onderzocht en gemotiveerd in een passende beoordeling.

Heesch West leidt tot toename van uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. De uitstoot van stikstof is op voorhand beperkt door het aardgasvrije karakter van Heesch West en de eerdere keuze om het gebied waar, onder voorwaarden milieucategorie 5 (de categorie met de grootste stikstofuitstoot) mogelijk gemaakt kan worden, aanzienlijk te verkleinen.

Tegenover de toename van stikstof staat dat ten behoeve van Heesch West de veehouderijen in het plangebied zijn aangekocht en dat ontwikkeling van Heesch West daarmee leidt tot het verdwijnen van de stikstofuitstoot van deze veehouderijen. Ten behoeve van een robuuste stikstofmotivatie voor Heesch West is aanvullend een varkenshouderij aan de Van Rijckevorselweg 4, ten zuiden van de aansluiting van de Heesch West op de A59 bij Nuland, aangekocht. Dit bedrijf en daarmee de stikstofuitstoot zal worden beëindigd, zodat de stikstof kan worden benut voor de stikstofmotivatie van Heesch West.

Door te salderen met de te beëindigen bedrijven kan de stikstofuitstoot van Heesch West worden gemotiveerd. In het ontwerpbestemmingsplan is hiertoe een juridische regeling opgenomen die borgt dat Heesch West niet kan en mag leiden tot meer toename van stikstof dan met saldering met de aangekochte veehouderijen kan worden gemotiveerd (opgenomen in artikel 5.4.7 en 5.5.5) en ondersteund met een beleidsregel stikstof).

Gewerkt wordt met een 'stikstofpot' waarbij de totale hoeveelheid stikstofemissie, die gesaldeerd kan worden, evenredig wordt verdeeld. Naar verwachting zal de stikstofemissie van de bedrijven die straks daadwerkelijk op Heesch West zich vestigen, in voorkomende gevallen lager zijn dan de kengetallen waar nu vanuit is gegaan. Dat komt omdat de kengetallen vrij worst case zijn ingegeven. De duurzaamheidsambities van Heesch West verlagen naar verwachting de stikstofemissie van de bedrijven nog extra, waardoor verwacht wordt dat het hele bedrijventerrein uiteindelijk op adequate wijze ingevuld kan worden en er geen kavels zijn waar - door afwezigheid van 'stikstofruimte' - geen bedrijvigheid meer kan vestigen.

Ten behoeve van het herstelbesluit is begin 2025 de stikstofberekening en – motivatie geactualiseerd en opgenomen in een aangepaste Passende Beoordeling (opgenomen in bijlage 23. De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de huidige, actuele versie van Aerius (Aerius 2024) en met de op dit moment geldende eisen aan berekeningen vanuit wet- en regelgeving en jurisprudentie. In het herstelbesluit zijn de artikelen 5.4.7 en 5.5.5 van de planregels aangepast in lijn met de nieuwe uitkomsten van dit onderzoek.

Onderzoeksresultaten en conclusies Groenblauwe mantel

In - en direct nabij - het plangebied is geen Groenblauwe mantel aanwezig. Het planvoornemen veroorzaakt hierdoor geen negatieve gevolgen op deze gebieden waardoor er geen vervolgstappen vanuit de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant aan de orde zijn.

Onderzoeksresultaten en conclusies NNB

Het voornemen leidt tot verstoring op één NNB-gebied. De aantasting vindt plaats op NNB-gebied dat is aangewezen als N16.04 Vochtig bos met productie. Er is sprake van een geluidstoename op het NNB-gebied ten gevolge van de aanleg van het bedrijventerrein en de westelijke ontsluitingsweg. Deze geluidstoename zorgt voor een overschrijding van de 48,4 (Lden) norm in een NNB gebied ten zuiden van het plangebied. Dit dient gecompenseerd te worden. In overige omliggende NNB gebieden is reeds sprake van overbelasting door geluid in de referentiesituatie en is geen compensatie benodigd.

Voor compensatie van de geluidsverstoring geeft de Omgevingsverordening in artikel 3.22 (lid 1) de mogelijkheid te kiezen voor fysieke of financiële compensatie. De omvang van de compensatie wordt berekend als 1/3 van de omvang verstoorde areaal. In voorliggend geval is uitsluitend sprake van aantasting van het natuurbeheertype 'N16.04 Vochtig bos met productie'.

In de omgeving van het plangebied heeft een verkenning plaats gevonden van potentieel geschikte compensatielocaties. Omdat het gaat om een klein oppervlak en bovendien alleen sprake is van aantasting door verstoring door geluid, is in overleg met de provincie, besloten de compensatieopgave in te vullen als financiële compensatie. Wanneer gekozen wordt voor financiële compensatie, wordt het bedrag van tien euro per vierkante meter gehanteerd, op basis van de gangbare grondkosten. Onderstaande tabel geeft een nadere invulling aan de hoogte van de financiële compensatie.

Compensatie-factor	**Oppervlakte aangetast**	**Compensatie opgave (oppervlak)**	**Compensatieprijs per m^2 (gangbare grondkosten)**	**Financiële compensatieopgave**
1/3	3.100 m^2	1033 m^2	10 €	€ 10.330,00

Tabel: invulling van de financiële compensatieopgave voor de aantasting van het NNB.

Bovenstaande berekening leidt tot een financiële compensatieopgave van € 10.330,00. De verplichting om financieel te compenseren ontstaat zodra het bestemmingsplan is vastgesteld. Er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan. Betaling hiervan dient vervolgens binnen zes weken te geschieden, ongeacht of de uitvoering van het project dan al gestart is. Financiële compensatie wordt gestort in de provinciale compensatievoorziening.

Effect herstelbesluit Heesch West

Het effect op NNB water door Heesch West verandert niet wezenlijk door de aanpassingen in het herstelbesluit. De geluidbelasting op het NNB-gebiedje ten zuiden van Heesch West, waar (financiële) compensatie nodig was, wordt enigszins lager door de afname van industrielawaai. Maar omdat de geluidbelasting hier met name wordt bepaald door het wegverkeerslawaai op de interne ontsluitingsweg binnen Heesch West en dit geluid hetzelfde blijft, blijft compensatie nodig. Deze financiële compensatie heeft al plaatsgevonden.

Het voornemen is uitvoerbaar, aangezien de optredende negatieve effecten op het NNB financieel gecompenseerd zijn.

Onderzoeksresultaten en conclusies houtopstanden

In het plangebied wordt ongeveer 2,52 hectare oppervlakte beschermd houtopstand gekapt ten behoeve van de realisatie van het voornemen. Hiervoor geldt een meldingsplicht. Een melding over de kap kan worden gedaan bij de provincie Noord-Brabant. Ten gevolge van de kap van beschermde houtopstanden geldt ook een herplantingsplicht. De oppervlakte van de herbeplanting moet daarbij

tenminste even groot zijn als de oppervlakte van de gevelde houtopstand.

In het plangebied worden verschillende houtopstanden herbeplant. In totaal bedraagt deze herbeplanting ruimschoots de herplantingsplicht.

Onderzoeksresultaten en conclusies soortenbescherming

Het onderzoek naar de aanwezigheid van het leefgebied van beschermde soorten uit 2018 is in 2021 geactualiseerd en daarna jaarlijks monitorend bijgehouden. In 2024 is de natuurtoets (Antea Group) opnieuw geactualiseerd. Op basis van deze natuurtoets is met een activiteitenplan soorten (mitigatieplan, Antea Group 2024) een ontheffing soorten aangevraagd.

- Vogels met een jaarrond beschermd nest – huismus, sperwer en steenuil
- Algemene broedvogels
- Zoogdieren – vleermuizen, kleine marterachtigen en steenmarter
- Vissen – grote modderkruiper.

Als gevolg van het aantasten van het leefgebied worden verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden. Voor een dergelijke overtreding is een ontheffing Wet natuurbescherming – onderdeel soortenbescherming nodig. Derhalve is voor de bovengenoemde soorten een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Brabant; Omgevingsdienst Brabant Noord).

Onderdeel van de ontheffingsaanvraag is onder meer een 1) mitigatieplan waarin beschreven staat welke maatregelen getroffen moeten worden om onder andere de gunstige staat van instandhouding van de soorten te waarborgen, 2) een alternatievenafweging waarin onderbouwd is dat er geen alternatieven aan de orde zijn die op de soorten een gunstiger effect hebben en 3) een onderbouwing van het belang van het voornemen.

Doordat in het plangebied zorgvuldig wordt omgegaan met de betreffende soorten (zowel door de inrichting, planning als werkwijze van de activiteiten) wordt gezorgd dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt. De inrichting zoals deze nu voor ogen staat draagt bij aan het opnieuw creëren van leefgebied van deze soorten. De groene inprikkers, groene zone, waterberging, bosschages en houtwallen bieden voor een aantal soorten (zoals vleermuizen, marterachtigen en grote modderkruiper) een geschikt leefgebied. Voor deze en overige soorten worden nieuwe leefgebieden gecreëerd in of in de omgeving van het plangebied. De kavels die behouden blijven aan de zuidzijde en zuidwestzijde in het plangebied kunnen een belangrijke rol spelen in de mitigatieopgave voor bepaalde gebouwbewonende soorten (huismus, steenuil en vleermuizen). Hiertoe zijn in de bestemmingen "Bedrijf" (voor de bestaande woningen die behouden blijven langs de Koksteeg en de Zoggelsestraat), 'Gemengd' (voor het pand Koksteeg 18 en Koksteeg 14A/B), "Groen" en "Wonen' (voor de twee te behouden burgerwoningen aan de Weerscheut) specifieke regels opgenomen die het mogelijk maken om gebouwen / bouwwerken op te richten en/of te gebruiken ten behoeve van mitigatie.

Wanneer zorgvuldig omgegaan wordt met het leefgebied van deze soorten en dit middels een ontheffingsaanvraag geborgd wordt, is de zekerstelling van de uitvoering van het plan vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming, soortbescherming gewaarborgd.

In 2024 is de natuurtoets (Antea Group) opnieuw geactualiseerd. Op basis van deze natuurtoets is met een activiteitenplan soorten (mitigatieplan, Antea Group 2024) een ontheffing soorten aangevraagd.

11.3 Conclusie

- Natura 2000-gebieden:

In het bestemmingsplan is een stikstofregeling opgenomen die borgt dat Heesch West niet meer stikstof uitstoot dan er voor saldering beschikbaar is. Per saldo leidt Heesch West daarmee niet tot een

toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Omdat Heesch West geen andere effecten heeft op Natura2000-gebieden, leidt Heesch West niet significante effecten op Natura2000 en/of negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden.

Natura2000 staat hiermee vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg, het bestemmingsplan Heesch West is vanuit Natura2000 optiek uitvoerbaar.

- NNB en Groenblauwe mantel:

Het voornemen is uitvoerbaar wanneer de optredende negatieve effecten dusdanig worden gecompenseerd dat negatieve effecten niet meer aan de orde zijn. Dit dient dan als zodanig beschreven en geborgd te worden in het bestemmingsplan. In voorliggend geval is uitsluitend sprake van aantasting van het natuurbeheertype 'N16.04 Vochtig bos met productie', met een omvang van 3.100 m^2. In overleg met de provincie is gekozen voor financiële compensatie. De verplichting om financieel te compenseren ontstaat zodra het bestemmingsplan is vastgesteld. Er is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van het bestemmingsplan. Aantasting van de groenblauwe mantel is niet aan de orde.

NNB/Groenblauwe mantel staat hiermee vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg, het bestemmingsplan Heesch West is vanuit NNB/Groenblauwe mantel optiek uitvoerbaar.

- Houtopstanden:

In het plangebied worden verschillende houtopstanden herbeplant. De herbeplanting is groter dan de noodzakelijke compensatie. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke voorwaarden .

Houtopstanden staat hiermee vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg, het bestemmingsplan Heesch West is vanuit houtopstanden optiek uitvoerbaar.

- Soortenbescherming:

Wanneer zorgvuldig omgegaan wordt met het leefgebied van deze soorten en dit middels een ontheffingsaanvraag geborgd wordt, is de zekerstelling van de uitvoering van het plan vanuit het oogpunt van de Wet natuurbescherming, soortbescherming gewaarborgd. In de bestemmingen "Bedrijf", "Gemengd", "Groen" en "Wonen" zijn specifieke regels opgenomen die het mogelijk maken om voorzieningen op te richten ten behoeve van het voldoen aan de mitigatieopgave voor beschermde diersoorten.

Soortenbescherming staat hiermee vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg, het bestemmingsplan Heesch West is vanuit soortenbescherming optiek uitvoerbaar.

Hoofdstuk 12 Duurzaamheid

Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing. Wetgeving die per 1 januari 2024 in werking is getreden, is daarom niet van toepassing en niet opgenomen en getoetst in dit herstelbesluit. Ook in de bijlagen (rapporten) bij deze toelichting worden enkel de voor dit plan relevante kaders (onder de Wro) geschetst.

12.1 Kader

12.1.1 Nationaal beleid

Nationaal klimaatakkoord

De afgelopen jaren heeft de nationale overheid haar duurzaamheidsdoelen en de benodigde acties in verschillende documenten en afspraken vastgelegd. In 2013 zijn er afspraken gemaakt met het bedrijfsleven over onder andere besparing en meer duurzame opwekking in het Energieakkoord. In 2015 is er tijdens een VN-klimaattop in Parijs een nieuw internationaal klimaatakkoord opgesteld. Het doel hiervan is om de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder de 2 graden Celsius en minimaal 1,5 graden. In 2016 heeft de overheid vervolgens in de Energie-agenda vastgelegd hoe een CO_2-arme energievoorziening in 2050 gerealiseerd kan worden. In 2018 zijn deze afspraken verder uitgebreid met een nationale Klimaatwet. Deze stelt dat in 2030 een CO_2-reductie van 49% ten opzichte van 1990 gerealiseerd moet zijn. In 2050 moet dit minimaal 95% zijn. In een nationaal klimaatakkoord worden afspraken gemaakt hoe deze doelen gehaald gaan worden. De verwachting is dat dit akkoord in juli 2019 ondertekent wordt.

Als onderdeel van het nationale klimaatakkoord is ook afgesproken om op regionaal niveau samen te werken aan de energietransitie. Daarbij gaat het specifiek over lokale duurzame opwekking, besparing en de warmtetransitie. Dit resulteert in dertig regionale energiestrategieën (de RES). De regio's krijgen ondersteuning van het Nationaal Programma RES. Via de RES kan de besluitvorming omtrent de ruimtelijke inpassing van de duurzame energieopwekking en de energie-infrastructuur worden voorbereid in goed overleg met alle maatschappelijke partners en betrokkenen binnen de regio. De exacte vorm en implicaties hiervan voor Heesch West zijn op dit moment nog niet duidelijk.

Wet Voortgang Energie Transitie

Op 1 juli 2018 is de Wet Voortgang Energie Transitie (VET) in werking getreden. Deze Wijzigingswet heeft een aantal aanpassingen doorgevoerd in de Gaswet en de Elektriciteitswet. Door de wijziging van de Gaswet mag een netbeheerder geen aardgasaansluiting meer verzorgen voor nieuwbouw. De aansluitplicht is dus vervallen, waarmee nieuwbouw niet meer aangesloten kan worden op het aardgasnet. Een belangrijk aandachtspunt is dat dit alleen geldt voor kleinverbruikers. Kleinverbruikers hebben een gasmeter tot en met G25 (een doorlaatwaarde tot en met 40 m³ per uur). Veel grotere kantoorpanden en bedrijven hebben een grotere aansluiting en hebben dus nog steeds recht op een aardgasaansluiting. Daarnaast biedt de Wet VET het college de ruimte om gebieden aan te wijzen waar netbeheerders geen nieuwe aardgasaansluitingen meer mogen verzorgen. Van deze bevoegdheid mag alleen gebruik worden gemaakt als er is voorzien in alternatieve voorzieningen. Dit heeft echter alleen invloed op kleingebruikers. Voor grootverbruikers vervalt het recht op een gasaansluiting hiermee dus niet. De wetgeving biedt ook ruimte aan het College van B&W om bij zwaarwegende redenen van algemeen belang uitzonderingen te maken en toch in een gasaansluiting te voorzien.

Energiezuinig bouwen

De energiezuinigheid van woningen en utiliteitsgebouwen wordt uitgedrukt in de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). Het Bouwbesluit stelt bepaalde eisen aan de energiezuinigheid van gebouwen en daarmee de EPC-waarde van een gebouw. Voor een woning geldt een eis van 0,4 terwijl voor utiliteitsbouw een variatie aan normen wordt gehanteerd op basis van de functie. De EPC-eisen worden in 2020 vervangen door de eisen voor Bijna EnergieNeutrale Gebouwen (BENG). Alle vergunningaanvragen vanaf 1 januari 2020 moeten voldoen aan deze BENG-norm.

12.1.2 Provinciaal beleid

Energieagenda 2019 - 2030

De provincie Noord-Brabant streeft naar een energieneutrale samenleving in 2050. Met de Energieagenda 2019-2030 maakt de provincie inzichtelijk welke ambities, principes en strategieën hieraan gekoppeld zijn. In de agenda staan urgentie en noodzaak van versnelling centraal. Alle opties voor verschillende soorten duurzame energiebronnen worden opengehouden. Er zal dus een mix van bronnen ontstaan. Zon- en windenergie bijvoorbeeld zijn variabels: het aanbod wisselt tussen dag en nacht, maar ook tussen seizoenen. Het systeem wordt meer aanbod gestuurd. Met flexibiliteit op het energienet is vraag- en aanbod te matchen. Ook digitalisering zal een cruciale rol spelen bij het realiseren van flexibiliteit in, en monitoring van het nieuwe decentrale energiesysteem.

De Energieagenda 2019-2030 is voor de eerstkomende periode vastgesteld. Dit is een tussendoel op weg naar 2050. De hieruit volgende ambities en hoofddoelen zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

	Verduurzamen	Vergroenen
2030	50% van de energie is opgewekt uit duurzame bronnen	50% reductie van de CO_2-uitstoot ten opzichte van de uitstoot in 1990
2050	100% van de energie is opgewekt uit duurzame bronnen, grotendeels afkomstig uit Noord-Brabant	90% reductie van de CO_2-uitstoot ten opzichte van de uitstoot in 1990

De provincie zet fors in op het gebruik van duurzame energie, jaagt baanbrekende innovaties in de energiewereld aan en betrekt zo veel mogelijk Brabanders bij de energietransitie.

Wat betreft de ruimtelijke inrichting en ontwikkeling heeft de provincie de taak om integrale afwegingen te maken met een ruimtelijke helicopterview, kijkend over de gemeentelijke grenzen heen. Hierbij wordt gezocht naar complementariteit. De mogelijkheden tussen de gemeenten verschillen, dus ook de mogelijkheden om bij te dragen aan de energietransitie. Ook streeft de provincie naar omgevingskwaliteit en besteedt zij aandacht aan de vormgeving van de energie-opwekking in het landschap, zoals in de Omgevingsvisie (2018) is toegelicht. Ze hanteert hierbij principes als meervoudig, efficiënt en zorgvuldig ruimtegebruik, met aandacht voor landschappelijke karakteristieken en waarden, die zijn geconcretiseerd in de Omgevingsverordening.

Voor bedrijventerreinen zijn de volgende doelen relevant:

- Energiedoelen zo veel mogelijk realiseren in samenhang met andere maatschappelijke opgaven, zoals mobiliteit, circulaire economie, klimaatadaptatie en stedelijke ontwikkeling, een nieuw bedrijventerrein en stedelijke transformatieopgaven.
- Bevorderen van deelname door burgers aan opwekking van zon- en windenergie op bedrijventerreinen.

In paragraaf 5.2 van deze toelichting is uitgebreid ingegaan op hoe met zonneparken wordt omgegaan in Heesch West.

12.1.3 Regionaal beleid

Regionale Energie Strategie (RES) Noordoost-Brabant

De decentrale overheden (gemeenten, waterschappen en provincies) werken vanaf het najaar 2018 in 30 regio's aan een Regionale Energie Strategie (RES). Deze samenwerking volgt uit afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord van Parijs, het Regeerakkoord, het Interbestuurlijk Programma en het voorstel tot hoofdlijnen van het Klimaatakkoord.

De RES is een instrument om met maatschappelijke partners, bedrijfsleven en bewoners te komen tot regionaal gedragen keuzen voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag en energieinfrastructuur. De RES biedt een bouwsteen voor het omgevingsbeleid van gemeenten, provincies en Rijk, waarin integrale besluitvorming over de fysieke leefomgeving plaatsvindt. Tenslotte is de RES een product waarin staat beschreven welke strategie de regio hanteert om energiedoelstellingen te bepalen en te behalen.

Om te zorgen voor eenduidige nationale aannames en vertrekpunten kent het programma een aantal principes, ook wel te bezien als minimale vereisten voor een RES, die in iedere regio moeten worden gehanteerd:

- Samenwerking
- Verantwoordelijkheid
- Techniekneutraal
- Vergelijkbaarheid en optelbaarheid RES
- Ruimtelijk ordenende principes
- Participatie
- Slim integraal combineren
- Horizon van 2030, met doorkijk naar 2050

Nationale scope

De onderdelen elektriciteit en gebouwde omgeving zijn door het Rijk verplicht gesteld. Daarnaast is het aan de regio's om de keuze te maken in hun bod naar het Rijk, en de scope van de RES te verbreden.

Wat betreft de elektriciteit ligt de focus op ruimtelijke inpassing (techniek neutraal), gerelateerd aan de voorlopige kwantitatieve doelstelling van 35 TWh op land in 2030. De opgave voor de gebouwde omgeving gaat uit van het voorzien in duurzame warmte, schone elektriciteit en goede isolatie van zeven miljoen huizen en één miljoen gebouwen voor 2050.

Bestuurlijk startdocument RES Regio Noordoost Brabant

De regio Noordoost-Brabant heeft hiertoe in februari 2019 een Startnotitie opgesteld. De startnotitie biedt het kader voor een regionale samenwerking om te komen tot een gedragen RES en daarmee het gezamenlijke regionale 'bod'. In het document zijn de huidige situatie en regionale opgave beschreven. Ook komen onder meer de projectorganisatie, participatie en communicatie, bestuurlijke borging, capaciteit en (financiële) middelen en de beoogde planning aan bod.

In 2021 zijn de RES'en en door de gemeenten vastgesteld. De RES 1.0 is in 's-Hertogenbosch op 18 mei 2021 vastgesteld, de RES 1.0 in Oss op 3 juni 2021 en de RES 1.0 voor Bernheze op 27 mei 2021 vastgesteld. Deze zijn aangeboden aan het Nationaal Programma RES.

12.1.4 Gemeentelijk beleid

Duurzame energieagenda 2017 – 2020 (gemeente Bernheze)

Bernheze wil over naar een duurzame energievoorziening in 2030. Het toekomstbeeld is een samenleving die groen en gezond is, weinig energie verbruikt en duurzame energie lokaal opwekt (zon, wind, biogas). Energie delen we slim en waar mogelijk slaan we energie op. We verplaatsen ons duurzaam en 'delen' vervoersmiddelen. Mensen vinden werk in de duurzame energievoorziening.

Percentage duurzame energie Bernheze:

Jaartal	% duurzame elektriciteit	% duurzame warmte
2014	11,3	7,2
2020	**30**	**27**
2030	100	100

Voor bedrijven(terreinen) zijn de volgende doelen geformuleerd:

- Energieneutrale bedrijven: bedrijven zetten maximaal in op energie besparen en waar mogelijk wekken zij hun energie duurzaam op, op de gebouwen zelf of in de lokale omgeving. Waar mogelijk wordt met inwoners en Bernhezer Energie Coöperatie (BECO) samengewerkt om de duurzame opwekcapaciteit te vergroten.
- Inzet op grootschalige opwekking van lokaal geproduceerde energie, door een mix van duurzame bronnen uit de omgeving, is van belang.
- Zonneweide op Heesch West
- Elektrische deelauto's op bedrijventerreinen.

Beleid Zonneparken Bernheze

De gemeente Bernheze wil in 2050 energieneutraal zijn. Hiervoor zet de gemeente in op een mix van zonne-energie op daken, zonne-energie op land en mogelijk in de toekomst ook op windenergie.

Voor zonne-energie op land geldt dat projecten van meer dan 0,5 hectare aan een aantal voorwaarden moeten voldoen. Zo moet er gekeken worden naar balans in ruimtevraag, tussen landschap, natuur, agrarische bestemmingen en energie. Om deze afweging te maken gebruikt de gemeente het document "Zonneparken Bernheze: Ruimtelijk beleid zonneparken". Dit document is in oktober 2020 opgesteld en geeft richting aan de meest geschikte locaties voor de toepassing van zonneparken in het landelijk gebied van Bernheze. Daarbij moet wildgroei van zonneparken zoveel mogelijk worden voorkomen.

Naast een landschappelijke analyse en een aantal algemene regels zijn ook plaatsingsprincipes en inpassingsmaatregelen opgenomen. Deze stelregels kunnen worden gelezen als een absolute eis voor alle initiatieven, met aanvullende stelregels voor deelgebieden (plaatsing, afmeting, landschapskarakteristiek, etc.). Tot slot zoekt de gemeente actief naar meekoppelkansen voor bijvoorbeeld biodiversiteit, waterberging, recreatie en/of landbouw. Daarmee wordt meervoudig ruimtegebruik en meerwaarde gecreëerd.

Visie energielandschap (gemeente 's-Hertogenbosch)

Gezien de impact van duurzame energieopwekking op het landschap acht de gemeente 's-Hertogenbosch een Visie energielandschap noodzakelijk. De Visie energielandschap richt zich dan ook uitsluitend op productiemethoden met ruimtelijke impact. namelijk zonne- en windenergie. De Visie is opgesteld om te bepalen waar en onder welke condities het mogelijk is om initiatieven met windturbines en zonnevelden verder uit te werken, zodat wordt bijgedragen aan de regionale energieopgave. De Visie is vastgesteld in juli 2020.

De ontwikkeling van zonne- en windenergie vergt een integrale benadering waarbij meerdere doelen met elkaar worden verenigd. Zonne-energie wordt bij voorkeur ontwikkeld op (zandwin)plassen en op en rondom snelwegen. Op andere locaties zijn ook mogelijkheden voor zonne-energie denkbaar. Enkel gebieden met hoge ecologische, landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve kwaliteiten bieden in beginsel geen wenselijke locatie door zonne- en windenergie. In een separaat traject wordt gekeken of hier wel mogelijkheden zijn voor een duurzame polder.

In een separaat traject is een ontwerpend onderzoek uitgevoerd naar de realisatie van windenergie in de Duurzame Polder. Dit heeft geleid tot een Programma Duurzame Polder.

Verder moet de ontwikkeling leiden tot ruimtelijke kwaliteit en maatschappelijke meerwaarde. Daarbij wordt rekening gehouden met het woon- en leefklimaat, zoals gezondheid, en natuurwaarden. Specifiek voor Heesch West worden kansen gezien om bedrijvigheid te koppelen aan duurzame energie. Ook kan in de toekomst gedacht worden aan andere vormen van energie, zoals het benutten van restwarmte of energie uit vergisting.

12.2 Onderzoek

De tekst hieronder is gebaseerd op het MER (2019) en de aanvulling op het MER.

Doelen voor Heesch West

Regionaal bedrijventerrein Heesch West heeft als doel om het meest duurzame terrein van Brabant te worden. Deze doelstelling is vertaald voor de vijf hoofdprincipes energie, landschap en biodiversiteit, circulair bouwen en ontwikkelen, mobiliteit en klimaatadaptatie met de daarbij horende randvoorwaarden voor (zie ook 2.3). De doelstellingen zijn nader uitgewerkt in het circulair kwaliteitsplan (bijlage 24) en passen in het provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

Heesch West ontwikkelt daarnaast een eigen energieconcept, gericht op de activiteiten en opwekkingsmogelijkheden op het terrein zelf maar nadrukkelijk ook met oriëntatie naar de omgeving, anticiperend op de regionale energiestrategie die door de gemeenten wordt ontwikkeld. In dit energieconcept worden ook de mogelijkheden voor power to fuel (waterstof/hydrozine) meegenomen.

Bestaande situatie

Het terrein is momenteel hoofdzakelijk agrarisch in gebruik. Voor zover bekend worden er momenteel geen specifieke maatregelen toegepast die een duurzamer agrarisch gebruik stimuleren. Ook zijn er geen ontwikkelingen bekend binnen het plangebied waar duurzame energie-opwekking (bijv. zonne-energie, windenergie, warmte-koude) wordt toegepast.

De landschappelijke waarde en biodiversiteit is vanwege de aanwezige flora en fauna in het gebied redelijk hoog. Van duurzaam gebruik van grondstoffen en circulariteit zijn in het plangebied geen specifieke ontwikkelingen bekend. Het watergebruik is beperkt vanwege het agrarisch gebruik. Doordat het terrein grotendeels onverhard is, biedt het terrein veel ruimte voor waterberging en klimaatadaptatie. De mobiliteit is relatief beperkt in agrarisch gebied.

Duurzaam energiegebruik en energie-opwekking

Zoals eerder aangegeven, wordt Heesch West een energiepositief bedrijventerrein. Op Heesch West wordt energie lokaal en duurzaam opgewekt, onder andere door zonne-energie. Heesch West wordt zonder aardgasvoorziening aangelegd. Bedrijven zullen bij hun energievoorziening hier op in moeten spelen.

- Energiebehoefte

Heesch West streeft naar een efficiënte, aardgasvrije, energiehuishouding met onder meer optimale lokale duurzame opwekking, in belangrijke mate via zonne-energie. Kern is dat op basis van het opwekpotentieel op de bedrijfskavels zelf wordt voorzien dat het bedrijventerrein qua energiebehoefte van de gebouwen overall energiepositief wordt.

De verschillen in energiebehoefte tussen industriële bedrijven en logistieke bedrijven zijn op voorhand lastig te bepalen en zijn sterk afhankelijk van het type bedrijvigheid dat zich gaat vestigen. Logistieke bedrijvigheid heeft bijvoorbeeld een ander energieprofiel dan bouwgerelateerde industrie. Aardgasvrij bouwen is geborgd in het bestemmingsplan, om ervoor te zorgen dat bedrijven zich maximaal inspannen om zelf in belangrijke mate duurzame energie op te wekken. Bovendien draagt de opgenomen regeling voor stikstof (in de basis 0,0 emissie) hier ook aan bij. Daarnaast is planologisch vastgelegd dat de daken van bedrijven geschikt moeten zijn voor zonnepanelen en dat minimaal 80% van het dakoppervlak gebruikt moet worden voor opwekking van duurzame energie/warmte/koude. Daarbij is ook een extra voorwaarde gesteld, namelijk dat de technieken met het hoogste rendement moeten worden toegepast, tenzij een andere duurzame maatregel dit onmogelijk maakt of als het bedrijfsproces duurzaam dakgebruik verhindert. Reductie van het energiegebruik en opwek van duurzame energie zijn belangrijke criteria in het uitgiftebeleid van de kavels.

- Duurzame energie-opwekking

Om een energiepositief bedrijventerrein te realiseren zijn er verschillende vormen van duurzame energie-opwekking, zowel in openbaar gebied als op de te ontwikkelen bedrijfspercelen. Het gaat met name om zonne-energie.

Zonnepanelen zijn mogelijk op diverse locaties (zoals beschouwd in het MER):

1. Op de daken van bedrijfsgebouwen: ingeschat wordt dat op 80 ha uitgeefbaar bedrijventerrein in potentie ca. 48 ha dak gebruikt kan zou kunnen worden voor zonnepanelen (inclusief fase 2).
2. Een zonnepark in het westelijk deel van het landschapspark, met een omvang van ca. 5 hectare netto;
3. Een (tijdelijk) zonnepark in fase 2 van Heesch West: ca. 5 hectare (later te vervangen door zonnepanelen op daken van bedrijfsgebouwen in fase 2, al meegenomen in de hierboven genoemde 48 ha).

Dat geeft in totaal ca 53 ha zonnepanelen. 1 hectare zonnepanelen levert (afhankelijk van de oriëntatie) jaarlijks circa 3 TJ op. 53 ha kan daarmee ca 159 TJ duurzame energie opleveren.

- Overige duurzame energievoorzieningen

Naast zonnepanelen geeft het bestemmingsplan ook ruimte voor andere, kleinschalige, lokale innovatieve manieren van duurzame energieopwekking, mits dit milieutechnisch inpasbaar is. Dit geeft ook ruimte voor mogelijke toekomstige innovaties op het gebied van duurzame energieopwekking. Het is kleinschaliger dan grootschalige opwekking met zonnepanelen op daken / zonneparken, maar biedt bedrijven de kans om zelf aanvullend duurzame energie op te wekken.

Daarnaast zijn in de centrale parkzone duurzame energieontwikkelingen mogelijk zolang dat past binnen de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de groenbestemming. composteerinstallaties.

Het plangebied is conform de Bodematlas Noord-Brabant (2009) als zeer geschikt aangeduid voor

warmtekoude-opslag. Voorwaarde is wel dat de zandlagen in de bodem een minimale doorlatendheid van 15 meter per dag heeft. De kaart in de bodematlas geeft slechts een eerste indicatie van de bodemgeschiktheid voor energieopslag in de bodem.

Waterstof wordt door de meeste deskundigen beschouwd als een oplossing voor een duurzame energievoorziening. Hierin zijn mogelijk veel ontwikkelingen gaande. Waterstofproductie is een proces dat koolwaterstoffen middels een chemische reactie omvormt tot waterstofgas. Het is een energiedrager, de energie kan opgeslagen en bewaard worden voor een later moment. Waterstof lijkt de oplossing voor opslag van overtollige zonne-energie in de zomer voor gebruik in de winter.

Het energievermogen van WKO, waterstof en andere voorzieningen is momenteel niet of nauwelijks in te schatten, omdat in het plan nog geen omvang bekend is van deze voorzieningen en hier, met name in waterstof, veel ontwikkelingen in zijn.

- Vergelijking energiegebruik en energie-opwekking

Op basis van de inschattingen voor energiegebruik en energie-opwekking is in het MER een analyse gemaakt of een energiepositief bedrijventerrein uitvoerbaar is.

Bij de productie van energie wordt (nog) in veel gevallen gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen zoals kolen en gas, wat leidt tot emissies van onder andere koolstofdioxide (CO_2), stikstofoxiden (NO_X) en zwaveldioxide (SO_2). Een aardgasloos bedrijventerrein beperkt het aantal CO_2-emissies.

Het besluit om geen windturbines op Heesch West te realiseren leidt tot een afname van het energieopwekkend vermogen van Heesch West ten opzichte van het plan uit 2019. Maar, naar verwachting blijft Heesch West energiepositief en Heesch West blijft haar bijdrage leveren aan de gemeentelijke duurzaamheidsambities en de regionale energieopgave zoals vastgelegd in de RES.

- Duurzame inrichting van het landschap en biodiversiteit

Met de transformatie van het landschap van Heesch West naar een grootschalig werk- en energielandschap gaan onvermijdelijk landschappelijke waarden verloren. Het betreft echter geen bijzondere of beschermde waarden. Ook is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren, is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied, zijn landschappelijke waarden zoveel als mogelijk behouden en waar dit niet mogelijk is dit op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht.

Heesch West biedt naast de bedrijfsmatige inrichting van het terrein, ook ruimte aan natuur in de vorm van diverse biotopen gericht op verschillende plant- en diersoorten. Dit biedt ruimte aan de noodzakelijke mitigatie van negatieve effecten op soorten door de aanleg van Heesch West, maar daarnaast ook kansen voor andere plant- en diersoorten en daarmee voor vergroting van de biodiversiteit in en rond het gebied ten opzichte van het huidige agrarische landschap.

Het landschapspark biedt Heesch West ruimte om invulling en uitdrukking te geven aan haar duurzaamheidsambities, zowel voor wat betreft duurzame energie, alsook het zichtbaar maken van de Peelrandbreuk en haar karakteristieken, kansen voor plant- en diersoorten (en daarmee biodiversiteit) en ruimte voor wandelen en fietsen (positieve gezondheid). Hierdoor wordt de ontwikkeling van een energiepositief bedrijventerrein optimaal gecombineerd met de landschappelijke inpassing en wordt de biodiversiteit hoog gehouden.

In de fase naar vaststelling van het bestemmingsplan is de inrichting van het park verder uitgewerkt en vastgelegd in een landschapsontwerp/plan. Daarnaast gelden voor Heesch West de eisen en voorwaarden uit de recent vastgestelde groen/blauwe beleid, met onder meer voorwaarden ten aanzien van natuurvriendelijk en natuurinclusief bouwen. Natuurvriendelijke/inclusieve maatregelen, zoals bijvoorbeeld groene daken of gevels, nestgelegenheden in gevels en onder daken, groene natuurvriendelijke terreininkleding zijn criteria in het uitgiftebeleid.

- Duurzaam gebruik grondstoffen /circulariteit

De infrastructuur, bebording en meubilair in het openbaar gebied zijn waar mogelijk gemaakt van biobased materialen en/of materialen uit het gebied die hergebruikt worden. Primaire grondstoffen worden beperkt. Bedrijven worden gevraagd in hun bedrijfsproces zoveel mogelijk in te zetten op hergebruik en losmaakbaarheid van materialen, en zich te richten op het gebruik van duurzame grondstoffen. Een handvat hierbij is het Grondstoffenakkoord 2030, waarin met name het terugdringen van het gebruik van primaire grondstoffen met 50% een belangrijk uitgangspunt is. In de duurzaamheidsvisie dient inzichtelijk te worden gemaakt in hoeverre er sprake zal zijn van recyclebare en duurzame materialen en het terugdringen primaire grondstoffen.

- Duurzaam watergebruik / klimaatadaptatie

Het landschapspark is ongeveer 65 hectare groot en kan daarmee een substantiële bijdrage leveren aan de klimaatadaptatie van Heesch West en een deel van de regio. Er is voldoende ruimte in de 2,5 km wadistructuur om grote regenpieken op te vangen. De ruim 15 hectare aan wateroppervlakte biedt koelte en ruimte voor extra waterberging.

Daarnaast zijn bedrijven zelf verantwoordelijk voor het proceswater en hergebruiken dit of zuiveren dit op eigen terrein. Het uitgangspunt voor de mate waarin op door bedrijven op eigen perceel groen en blauw wordt gerealiseerd is verwoord en verbeeld in het Landschapsplan Heesch West het Circulair Kwaliteitsplan herstelbesluit, en vertaald in diverse juridische bepalingen in het bestemmingsplan (zoals artikel Voorwaardelijke verplichting groen en water op bedrijfspercelen).

Voor het huishoudelijk vuilwater komt een collectieve oplossing. Het waterschap zuivert dit water. Bij de kaveluitgifte word ook gekeken naar de CO_2 uitstoot van bedrijven, bezien vanuit het type bedrijfsvoering.

- Duurzame mobiliteit

Duurzame mobiliteit begint bij het zoveel mogelijk beperken van voertuigkilometers. Heesch ligt nabij en wordt goed aangesloten op de snelweg, doorgaande fietsroutes en de openbare buslijn. Op deze wijze wordt verkeer van en naar Heesch West zo optimaal mogelijk afgewikkeld en zijn er voldoende en aantrekkelijke mogelijkheden voor duurzaam vervoer. Ook bestaat op Heesch West de mogelijkheid voor een station voor duurzame brandstoffen, wat implementatie/verduurzaming van materieel voor bedrijven kan bevorderen en is

Op het terrein zullen (zeer grootschalige) logistieke bedrijven zich vestigen. Bedrijven worden gevraagd om een duurzaam mobiliteitsplan op te stellen, met daarin zowel aandacht voor duurzaam woon-werkverkeer als zakelijk verkeer. Wat betreft woon-werkverkeer wordt het positief gewaardeerd als medewerkers thuiswerken, of bijvoorbeeld gefaciliteerd en geprikkeld worden om met de fiets, het OV of een elektrische (lease-)auto naar het werk te komen.

Bij het zakelijk verkeer wordt het positief gewaardeerd dat het vrachtverkeer of autoverkeer deels of volledig elektrisch aangedreven zijn, dat online meetings worden gestimuleerd en er efficiënt vrachtvervoer plaatsvindt, zodat onnodige transportbewegingen worden voorkomen.

Borging duurzaamheidsambities in bestemmingsplan

In het bestemmingsplan zijn de volgende duurzaamheidsambities/aspecten geborgd:

- Aardgasvrij;
- Daken moeten geschikt zijn voor de aanleg van zonnepanelen en gebruikt worden voor duurzame opwekking energie/warmte/koude;
- Aanleg zonnepark inclusief verplichte landschappelijke inpassing;
- Verplichte aanleg van robuuste groen- en waterstructuur;
- Verplicht gebruik deel bedrijfsperceel voor water en groen.

Daarnaast is in het bestemmingsplan een regel (opgenomen in artikel 5.7) opgenomen die inhoudt dat bedrijven bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen en bij wijziging van het feitelijke gebruik, dienen aan te tonen dat zij voldoen aan de minimale score op het gebied van duurzaamheid, waarbij een duurzaamheidsvisie moet worden overlegd, gebaseerd op het Circulair Kwaliteitsplan herstelbesluit. De omgevingsvergunning wordt uitsluitend verleend als het bedrijf in voldoende mate bijdraagt aan duurzaamheid, waarbij scoremethodiek uit het Circulair Kwaliteitsplan (CKP) in acht wordt genomen.

Op die manier is geborgd dat bij de vergunningsaanvraag wordt getoetst aan de bijdrage van bedrijven aan 5 duurzaamheidsdoelstellingen. Een score van 0 geeft aan dat een bedrijf voldoet aan de uitgangspunten zoals hierboven beschreven. Indien een bedrijf extra inspeelt op ontwikkelingen rondom duurzaamheid, kunnen extra punten worden behaald. Minstens op één thema moet een hogere score dan 0 worden behaald. Het puntensysteem is uitgebreider toegelicht in het MER en het CKP.

Planaanpassingen vastgesteld bestemmingsplan

De aanpassing van het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.1.5, heeft geen wezenlijk ander effect op duurzaamheid dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De duurzaamheidsambities en de mogelijkheden om deze te verwezenlijken blijven in het aangepaste plan gelijk.

Planaanpassingen herstelbesluit

In het Circulair kwaliteitsplan zijn enkele afbeeldingen geactualiseerd voor zover hierin sprake was van een achterhaalde weergave van milieucategorieën. Met het herstelbesluit zijn geen aanpassingen doorgevoerd ten aanzien van de duurzaamheidsambities en de mogelijkheden om deze te verwezenlijken. Het effect op duurzaamheid door Heesch West verandert niet door de aanpassingen in het herstelbesluit.

12.3 Conclusie

Regionaal bedrijventerrein Heesch West heeft als doel om het meest duurzame terrein van Brabant te worden. De aanpassing van het plan heeft geen wezenlijk ander effect op duurzaamheid dan in het ontwerpbestemmingsplan en MER en aanvulling MER beschreven. De duurzaamheidsambities en de mogelijkheden om deze te verwezenlijken blijven in het aangepaste plan gelijk.

Uit de analyse van het energiegebruik en duurzame energie-opwekking blijkt dat een energiepositief terrein kan worden gerealiseerd. De ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt optimaal gecombineerd met de landschappelijke inpassing en de biodiversiteit wordt hoog gehouden. In het bestemmingsplan is de uitvoering van de landschappelijke inpassing geborgd door middel van de aparte groenbestemmingen (inclusief voorwaardelijke verplichting) en worden negatieve effecten op flora en fauna gemitigeerd.

Op het terrein vindt zoveel mogelijk duurzaam gebruik van grondstoffen plaats en/of hergebruik van materialen. Deze doelstellingen zijn uitvoeringsaspecten die niet kunnen worden geborgd in het bestemmingsplan.

Bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor het proceswater en hergebruiken dit of zuiveren dit op eigen terrein. Voor het huishoudelijk vuilwater komt een collectieve oplossing. Het waterschap zuivert dit water. Deze randvoorwaarden samen borgen dat er sprake is van duurzaam watergebruik. Het terrein wordt klimaatbestendig.

In het Circulair kwaliteitsplan (bijlage Circulair Kwaliteitsplan herstelbesluit) zijn al diverse maatregelen opgenomen om het meeste duurzame bedrijventerrein te realiseren. Elektrische vrachtwagens in de toekomst bieden mogelijk verbeteringen om het gebruik van primaire grondstoffen en uitstoot te beperken.

Alle bedrijven in de bestemming 'Bedrijventerrein' moeten via een bestemmingsplanactiviteit aantonen dat ze in voldoende mate bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen uit het circulair kwaliteitsplan.

Uitwerking van de duurzaamheidsambities, -doelstellingen en wijze van borging en monitoring is verder in belangrijke mate onderdeel van het jaarlijks te actualiseren beleidsplan binnen de GR, het uitgifteplan en verdere uitwerking van het circulair kwaliteitsplan in de periode tot vaststelling van het bestemmingsplan en erna richting de start van realisatie.

Hoofdstuk 13 Uitvoerbaarheid

13.1 Economische uitvoerbaarheid

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

De gronden waarop de ontwikkelingen plaatsvinden, zijn bijna allemaal in eigendom bij de GR. De onderhandelingen over de resterende percelen zijn grotendeels afgerond. Eén of enkele percelen zullen mogelijk via onteigening verkregen moeten worden. Voor het bestemmingsplan "Heesch West (gemeente Bernheze)" gaat het om gronden die voor publieke voorzieningen (infrastructuur) worden bestemd, dan wel die dusdanig beperkt van omvang zijn dat er geen zelfstandig bedrijf met de omvang zoals bepaald in het artikel 'bedrijventerrein' kan worden gerealiseerd. Wel zouden daar ondersteunende gemeenschappelijke faciliteiten (zoals bedoeld in artikel 5.1 sub a1) kunnen worden gerealiseerd – om dit te voorkomen is daar de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein uitgesloten – ondersteunende functies' opgenomen, die regelt dat die voorzieningen daar niet toegestaan zijn. Omdat hiermee op de gronden, die nog niet in eigendom zijn, geen mogelijkheden zijn voor het zelfstandig realiseren van een bouwplan, is het niet nodig om een exploitatieplan op te stellen.

Onteigening kan en wordt, indien dat nodig is, parallel aan inzet op minnelijke overeenstemming, gestart met de vaststelling van het bestemmingsplan.

Verder blijkt uit een vertrouwelijke grondexploitatie dat de begroting sluitend is.

Conclusie

Gezien het voorgaande wordt het plan financieel uitvoerbaar geacht.

13.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Er is een actuele behoefte aan het nieuwe bedrijventerrein, waarop met name zeer grote kavels kunnen worden uitgegeven. De behoefte is de afgelopen jaren alleen maar groter geworden.

Hoewel het onmiskenbaar is dat door de realisatie van Heesch West het landschap verandert, en dit ten koste gaat van huidige landschappelijke en ecologische waarden, heeft de ontwikkeling ook veel te bieden. Het bedrijventerrein wordt op zorgvuldige wijze ingepast in de landschappelijke structuur van het buitengebied. Er ontstaat meerwaarde op het gebied van groen en water, energie en biodiversiteit.

Daarnaast is in de bestemmingsplanprocedure de mogelijkheid geboden om inspraakreacties op het voorontwerpbestemmingsplan en zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan in te dienen (zie ook hoofdstuk 14 van deze toelichting). Los van deze procedurele is er een doorlopend proces van informeren en betrekken bij de plannen van omwonenden door de GR. Naast algemene informatievoorziening zijn er ook vaste overlegstructuren met de dorpsraden uit de omliggende dorpen.

Nadat in juni 2021 het ontwerpbestemmingsplan is gepubliceerd, is een brede omgevingsdialoog gestart over met name de landschappelijke inpassing. In paragraaf 2.1. van Bijlage 8 Nota Zienswijzen is daar uitgebreider op in gegaan. Zoals in paragraaf 1.1.5 reeds is toegelicht, zijn er naar aanleiding hiervan - en naar aanleiding van de zienswijzen - diverse planaanpassingen doorgevoerd. Ten slotte is in 2025 naar aanleiding van ingediende beroepen en een onafhankelijk advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak het plan opnieuw op onderdelen aangepast. Deze wijzigingen zijn in hoofdstuk 15 toegelicht.

De maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt hiermee geacht gewaarborgd te zijn.

Hoofdstuk 14 Procedure

14.1 Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is in juni 2019 op basis van de Inspraakverordening ter inzage gelegd. Gedurende de periode van de terinzagelegging kon iedereen een schriftelijke inspraakreactie indienen. De ontvangen inspraakreacties zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in het Eindverslag inspraak en vooroverlegreacties, dat als bijlage 7 is opgenomen bij de toelichting. Er zijn veel inspraakreacties ingediend, ongeveer 1300. Een groot deel daarvan is ingediend via een in de omgeving verspreide flyer.

Mede op basis van de inspraakreacties en vanwege gewijzigde inzichten en onderzoeken, is de planvorming ten opzichte van het voorontwerp aanzienlijk gewijzigd. In paragraaf 1.1.3 Voorgeschiedenis en actuele behoefte is aangegeven om welke wijzigingen het gaat.

14.2 Overleg

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

In dit kader is het voorontwerpbestemmingsplan voor advies toegezonden aan de vaste vooroverlegpartjien, zoals:

- Provincie Noord-Brabant;
- Waterschap Aa en Maas;
- Veiligheidsregio;
- Rijkswaterstaat;
- Gasunie;
- TenneT;
- buurgemeentes;
- etc.

De ontvangen vooroverlegreacties zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in het Eindverslag inspraak en vooroverlegreacties, dat als 7 is opgenomen bij deze toelichting. Naar aanleiding van de vooroverlegreacties is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. Zo zijn specifieke regels opgenomen om de (brand)veiligheid beter te borgen en is de waterparagraaf uitgebreid. Ook is de dubbelbestemming "Leiding - Gas" redactioneel iets aangepast. De exacte wijzigingen zijn terug te vinden in het genoemde eindverslag.

14.3 Ontwerpfase

Na afronding van de inspraak en het vooroverleg is in mei 2021 het ontwerpbestemmingsplan opgesteld. Het ontwerpbestemmingsplan is gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn is een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een zienswijze op het plan in te dienen. Er zijn ongeveer 230 zienswijzen ingediend, waarvan wederom een flink aantal (ruim 100) identieke zienswijzen, via een algemeen verspreide (voorbeeld)zienswijze. Naar aanleiding van de zienswijzen is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. Zo zijn nadere voorwaardelijke verplichtingen opgenomen voor het zonnepark, is het landschapsplan (bijlage bij de regels) verder uitgewerkt en zijn daarmee onder andere ook de bestemmingen Groen aan de zuidzijde en oostzijde verruimd. De ontvangen zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in de Nota Zienswijzen, die als Bijlage 8 is toegevoegd aan de toelichting. De exacte wijzigingen zijn terug te vinden in de Lijst van wijzigingen, die als bijlage bij het raadsbesluit ter vaststelling van dit bestemmingsplan is opgenomen.

14.4 Vaststellingsfase

Na de termijn van terinzagelegging hebben de gemeenteraden besloten omtrent de vaststelling van het bestemmingsplan. De besluiten tot vaststelling van het bestemmingsplan Heesch West en het Facetplan geluidszone gezoneerd industrieterrein Heesch West zijn op 16 en 17 maart 2022 gepubliceerd. Tegen het besluit tot vaststelling stond, voor belanghebbenden, direct beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Deze beroepstermijn van zes weken eindigde op 28 april 2022.

14.5 Beroepsprocedure

Tijdens de beroepstermijn van het bestemmingsplan Heesch West zijn 30 beroepschriften ingediend. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft de betrokken gemeenten inhoudelijk op de hoogte gebracht van de beroepen die zijn ingediend. De gemeenten is gevraagd een verweerschrift op te stellen. Dit verweerschrift is op 15 december 2023 ingediend.

Daarnaast heeft de Afdeling opdracht gegeven aan de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) om onafhankelijk advies uit te brengen over de onderdelen verkeer en geluid. De STAB rondde haar advies in juni 2024 af. Betrokken partijen hebben de kans gekregen om op dit advies te reageren middels het indienen van een zienswijze. Het STAB-advies en de hierop ingediende zienswijzen maken tevens deel uit van het procesdossier van de beroepsprocedure.

Herstelbesluit

De Algemene wet bestuursrecht (Awb) geeft gemeenten de mogelijkheid om, vooruitlopend op een behandeling door de Afdeling bestuursrechtspraak, eventuele gebreken te herstellen met een zogenaamd 'herstelbesluit'. Dit is geregeld in artikel 6:19 van de Awb. Aan een herstelbesluit zijn de volgende voorwaarden verbonden:

- Op het herstelbesluit is – op grond van het overgangsrecht van de Invoeringswet Omgevingswet – het oude recht van (zoals dat gold voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet) van toepassing.
- Na het nemen van het herstelbesluit zal het herstelbesluit aan de Afdeling moeten worden toegezonden.
- De reeds ingediende beroepen hebben op grond van artikel 6:19 van de Awb van rechtswege ook betrekking op het herstelbesluit.

Naar aanleiding van de ingediende beroepen en het STAB-advies is onderzocht, gemotiveerd en afgewogen of het wenselijk en/of noodzakelijk is om het bestemmingsplan Heesch West, het facetplan geluid en bijbehorende besluiten aan te passen via een herstelbesluit. Bijvoorbeeld om tegemoet te

komen aan de wensen van appellanten of om bepaalde gebreken te repareren.

In het geval van Heesch West en het facetplan hebben de bevindingen van de STAB en de ingediende bezwaren van betrokken partijen aanleiding gegeven om een herstelbesluit te nemen. Vooruitlopend op de zitting bij de Afdeling hebben de gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze het bestemmingsplan Heesch West en het facetplan en bijbehorende op onderdelen aangepast en gewijzigd vastgesteld. De wijzigingen zijn toegelicht in een nieuw hoofdstuk: Hoofdstuk 15.

Omdat sprake is van een wijziging van ondergeschikte aard en de aanpassingen ook tegemoet komen aan eerder ingediende zienswijzen, kan terinzagelegging van een aangepast ontwerpbestemmingsplan achterwege blijven.

Het herstelbesluit wordt na vaststelling automatisch onderdeel van de lopende beroepsprocedure bij de Raad van State. Appellanten krijgen van de Raad van State de mogelijkheid om hun zienswijze kenbaar te maken.

Hoofdstuk 15 Herstelbesluit

15.1 Algemeen

Naar aanleiding van de ingediende beroepen op het bestemmingsplan en het advies van de STAB is onderzocht, gemotiveerd en afgewogen dat het wenselijk is om het bestemmingsplan Heesch West aan te passen via een herstelbesluit (zie paragraaf 14.5). Hiermee wordt vooruitlopend op behandeling van de zaak door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State opvolging gegeven aan de bevindingen van de STAB en daarmee gedeeltelijk ook aan de door appellanten ingediende beroepen.

Een volledig overzicht van de wijzigingen ten opzichte van het oorspronkelijk vastgestelde bestemmingsplan Heesch West (2022) is opgenomen in het herstelbesluit van respectievelijk 6 mei 2025 ('s-Hertogenbosch) en 8 mei 2025 (Bernheze). In dit hoofdstuk worden de wijzigingen globaal toegelicht. In de voorgaande hoofdstukken van deze toelichting zijn de wijzigingen reeds verwerkt.

15.2 Globaal overzicht van de wijzigingen

In het herstelbesluit worden planregels geschrapt en komen daar nieuwe planregels voor in de plaats. De wijzigingen volgen uit het STAB-advies en de ingediende beroepen. Daarnaast zijn een aantal overige (ambtshalve) wijzigingen doorgevoerd.

De belangrijkste wijzigingen n.a.v. het STAB-advies en de ingediende beroepen zijn als volgt:

- Milieuzonering: de inwaartse zonering van milieucategorieën wordt gewijzigd. Dit komt doordat aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied wordt uitgegaan van 'rustige woonwijk' in plaats van 'gemengd gebied'. Aan de noordzijde van Heesch West wordt nog wel uitgegaan van 'gemengd gebied'.
- Milieucategorie 5.1. (was afwijkingsbevoegdheid) is helemaal geschrapt.
- De regeling voor lichthinder is concreter en duidelijker geworden. De normen (en diverse begrippen) zijn opgenomen in de regels.
- Het circulair kwaliteitsplan is geactualiseerd en is niet meer via een dynamische verwijzing aan het BP gekoppeld, maar opgenomen als bijlage bij het plan, waardoor deze versie direct een bindende werking heeft
- De planregels m.b.t. de bouw van de nieuwe bedrijvigheid (o.a. regels over 'zichtlocatie', 'oriëntatie', hoogwaardig'. 'representatief' en 'hoogwaardig en representatief') zijn herschreven en verduidelijkt.
- De planregels m.b.t. de voorwaardelijke verplichting voor de aanleg van wegen/infrastructuur (inclusief de drie parksingels) zijn herschreven en verduidelijkt; onderdeel hiervan is ook dat in de bestemming 'Groen', wegen/wegonderdelen niet meer rechtstreeks zijn toegestaan maar via een afwijkingsbevoegdheid. Onderdeel hiervan is ook dat de nieuwe oost-westverbinding tussen de Weerscheut en de Koksteeg niet meer als 'overige zone - zoekgebied nieuwe verbinding' is geregeld maar met de functieaanduiding 'ontsluiting' in een kleiner gebied.
- De planregels m.b.t. de landschappelijke inpassing (inclusief landschappelijke inpassing zonnepark) zijn herschreven en verduidelijkt; onder meer door een nieuw kaartje toe te voegen aan de regels dat duidelijk maakt wat de hoofdstructuren van het landschapsplan zijn.
- Er is een nieuwe regel opgenomen die de maximale geluidniveaus van de bedrijven (Lamax) op de gevels van geluidgevoelige gebouwen regelt.
- De op de verbeelding van het vastgestelde bestemmingsplan per abuis weggevallen functieaanduidingen (o.a. op de drie kavels aan de Zoggelsestraat) zijn opnieuw opgenomen / hersteld.
- De planregels m.b.t. parkeren en laden en lossen zijn aangepast en verduidelijkt; er is nu ook een regeling voor vrachtwagenparkeren opgenomen.

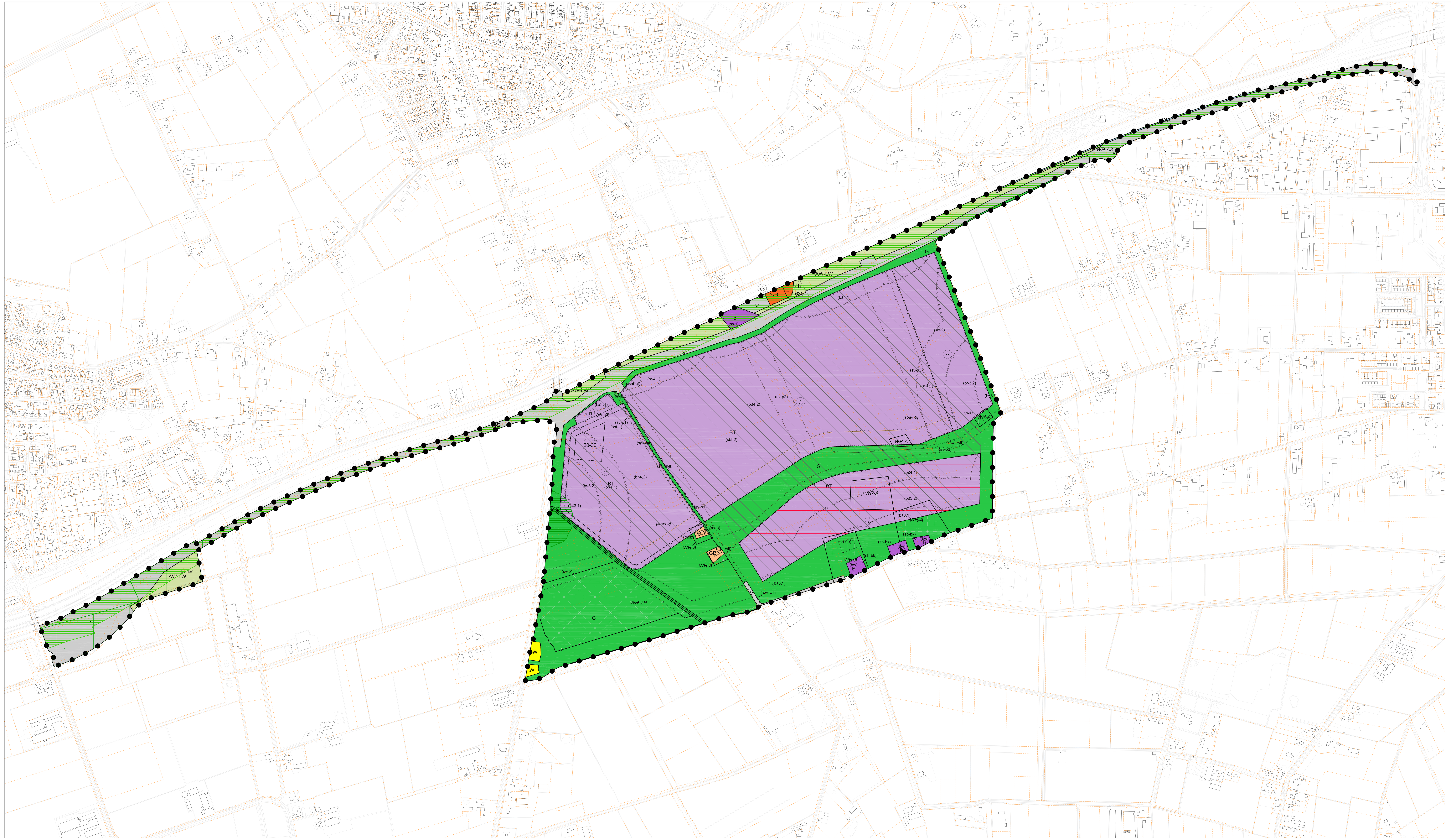
Overige (ambtshalve) aanpassingen

Naast voorgenoemde wijzigingen zijn een aantal aanpassingen verricht die nodig zijn gezien de looptijd tussen het oorspronkelijk vastgestelde bestemmingsplan en het herstelbesluit:

- Het herstelbesluit wordt, mede in verband met de lange looptijd van de beroepsprocedure, verder geborgd met actualisatie van onderzoeken en op de bevindingen uit de nadere planregels. Voor de volgende onderwerpen zijn nieuwe onderzoeken uitgevoerd of toegevoegd:
    a. Verkeer (nieuw referentiejaar 2036)
    b. Geluid (op basis nieuw verkeersrapport en aanpassingen in herstelbesluit)
    c. Lucht (op basis nieuw verkeersrapport en aanpassingen in herstelbesluit)
    d. Stikstof / Passende beoordeling (berekening met actuele Aerius versie)
    e. Natuurtoets (op basis van monitorende inventarisaties in de periode 2021-2024)
    f. Analyses voor trillingen en lichthinder van (vracht)verkeer
    g. Nieuwe en actuele hogere waardenbesluiten ten aanzien van wegverkeer en industrielawaai zijn toegevoegd.
    h. De landschapstypen en hoofdstructuren uit het landschapsplan zijn verder uitgewerkt in een oplegnotitie.
    i. De actuele behoefteraming van bedrijventerreinen in Noord-Brabant (rapport Stec, 2022) is toegevoegd als bijlage.
    j. De (totaal)verbeelding van het plan is geactualiseerd.
- In diverse bijlagen zijn plaatjes en teksten geactualiseerd in verband met de lange doorlooptijd en/of aangepast naar aanleiding van de wijzigingen in het herstelbesluit:
    a. Afbeeldingen in het stedenbouwkundig- en landschapsontwerp voor zover hier nog sprake was van een verouderde inrichting van Cereslaan West.
    b. In het CKP zijn enkele kaartbeelden ge-update, de tekst over energie geactualiseerd (actualiteiten congestie en energy-hub), tekstuele omissies hersteld en de kwaliteitsambitie in hoofdstuk 4 verhelderd.
- De in het plan opgenomen beleidskaders zijn waar nodig geactualiseerd danwel aangevuld, inclusief toetsing van het plan aan deze kaders.
- In diverse milieuhoofdstukken en -paragrafen is het gevolg van het herstelbesluit ten opzichte van eerdere planfases toegelicht.
- Paragraaf 9.2 is tekstueel herschreven ten behoeve van de leesbaarheid.
- De naamgeving, datum en IDN codes van het plan zijn aangepast.
- Enkele tekstuele omissies zijn hersteld.

Er is verduidelijkt dat het bestemmingsplan nog onder de vigeur van de Wro valt. Kaders die na inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn vastgesteld, zijn niet van toepassing op dit plan en dus ook niet behandeld.

BIJLAGE I



Plangebied

Grens plangebied

Enkelbestemmingen

AW-LW	Agrarisch met waarden - Landschapswaarden
B	Bedrijf
BT	Bedrijventerrein
GD	Gemengd
G	Groen
H	Horeca
V	Verkeer
WA	Water
W	Wonen

Dubbelbestemmingen

L-G	Leiding - Gas
WR-A	Waarde - Archeologie
WR-A3	Waarde - Archeologie 3
WR-ZP	Waarde - Zonnepark

Gebiedsaanduidingen

- milieuzone - geurzone
- milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied
- overige zone - bestemmingsplanactiviteit
- overige zone - gezoneerd industrieterrein
- vrijwaringszone - snelweg

Functieaanduidingen

(b≤3.1)	bedrijf tot en met categorie 3.1
(b≤3.2)	bedrijf tot en met categorie 3.2
(b≤4.1)	bedrijf tot en met categorie 4.1
(b≤4.2)	bedrijf tot en met categorie 4.2
(bw)	bedrijfswoning
(mob)	monumentale boom
(-os)	ontsluiting uitgesloten
(sa-ko)	specifieke vorm van agrarisch - kunstobject
(sb-bk)	specifieke vorm van bedrijf - beeldkwaliteit
(sb-1)	specifieke vorm van bedrijf - 1
(sbt-1)	specifieke vorm van bedrijventerrein - 1
(sbt-2)	specifieke vorm van bedrijventerrein - 2
(sbt-3)	specifieke vorm van bedrijventerrein - 3
(-sbt-of)	specifieke vorm van bedrijventerrein uitgesloten - ondersteunende functies
(sg-wbr)	specifieke vorm van groen - waardevolle bomenrij
(sn-db)	specifieke vorm van natuur - dassenburcht
(sv-o1)	specifieke vorm van verkeer - ontsluitingsweg 1
(sv-o2)	specifieke vorm van verkeer - ontsluitingsweg 2
(sv-o3)	specifieke vorm van verkeer - ontsluitingsweg 3
(sv-p1)	specifieke vorm van verkeer - parksingel 1
(sv-p2)	specifieke vorm van verkeer - parksingel 2
(sv-p3)	specifieke vorm van verkeer - parksingel 3
(swr-wll)	specifieke vorm van waarde - waardevolle landschappelijke lijn

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[sba-hb]	specifieke bouwaanduiding - hogere bouwhoogte installaties na afwijking

Maatvoeringen

h 630	maximum bebouwd oppervlak (m2)
2	maximum bouwhoogte (m)
20-30	minimum bouwhoogte (m) maximum bouwhoogte (m)

Figuren

hartlijn leiding - gas

VERKLARINGEN

bestaande bebouwing, kadastrale- en topografische gegevens

1 oktober 2024

OVERLEG

TERINZAGELEGGING ONTWERP

VASTGESTELD

GEWIJZIGD

DATUM PLOT 17-3-2025
USER GJacobson

Gemeenschappelijke Regeling Heesch West

Herstelbesluit

Heesch West

IDN			NL.IMRO
WERKNR.	617.157.10	FORMAAT	A0+
SCHAAL	1:5.000	PROJECTMAP	J:\617\157\10\3 Projectresultaat\verbeelding\dwg
DATUM	18 maart 2025	BESTAND	RO-HERSTEL-61715710-VB-VAST7_TOTAAL.dwg
GETEKEND	gj	BLAD	

N

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

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

KUIPER COMPAGNONS

BIJLAGE II


Nijmegen
's-Hertogenbosch
Heesch West
Legenda
Bestaande bomen
Bestaande houtwal
Bestaand bos
Nieuwe bomen
Bomenlaan - Elsen
Bomenlaan - Alsdon
Boomgaard
Bestaand grasland - Rs, Rs, Wtg, Bwk
Houtwal
Natuurlijke
Water groep
Kwetsbaar met vlakvoeden
Natuurlijk
Parkenglijn met wal/ h
Groenpark
Houtrijke sheese parkrand
Houtrijkste waterlegger
Bufferen
Fietspad
Zandpad
Grasweggen
Verhoogd - grasland
Bouwvlakken
Stedenbouwkundig en landschapsontwerp Heesch West
Stedenbouwkundig en landschapsontwerp Heesch West

BIJLAGE III

Regionaal bedrijventerrein Heesch West

Aanvulling Milieueffectrapport

projectnummer 0419174.300
Definitief
25 mei 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Regionaal bedrijventerrein Heesch West

Aanvulling Milieueffectrapport

projectnummer 0419174.300

Definitief
25 mei 2021

Auteurs
Bastian van Dijck
Jan-Willem van Veen

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke Regeling Heesch West

datum vrijgave	beschrijving revisie	gecontroleerd	vrijgave
25-5-2021	Definitief	drs. B. van Dijck	ir. H.A.M. van de Wetering

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**25**
2	**Adviezen en reacties op MER 2019**	**29**
2.1	Advies Commissie m.e.r op MER 2019	29
2.2	Aandachtspunten voor aanvulling MER uit vooroverleg- en inspraakreacties	31
3	**Aanpassingen programma en stedenbouwkundig ontwerp**	**34**
3.1	Inleiding	34
3.2	Geen windturbines op Heesch West	36
3.3	Profiel Heesch West en beperking milieueffecten	37
3.4	Optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland	42
3.5	Nieuw verkeersmodel	52
3.6	Stikstofmotivatie	53
4	**Aanvullende onderzoeken**	**55**
4.1	Inleiding	55
4.2	Locatiemotivatie	55
4.3	Aanvullende milieuonderzoeken	57
4.4	Geen nieuwe alternatieven	60
4.5	Variant lokale ontsluitingsroute nabij Ruitersdam	62
4.6	Worst-case inschatting effecten	63
5	**Verkeer en vervoer**	**65**
5.1	Inleiding	65
5.2	Huidige situatie en referentiesituatie	67
5.3	Effecten Heesch West	69
5.4	Conclusie en beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019	86
5.5	Mitigerende maatregelen	87
6	**Geluid**	**88**
6.1	Inleiding	88
6.2	Huidige situatie en referentiesituatie	90
6.2.1	Inleiding	90
6.2.2	Wegverkeerslawaai	90
6.2.3	Industrielawaai	92
6.2.4	Cumulatieve geluidbelasting	95
6.3	Effecten Heesch West	97
6.3.1	Wegverkeerslawaai	97
6.3.2	Industrielawaai	112
6.3.3	Cumulatieve geluidbelasting	124

6.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019 137
6.5 Mitigerende maatregelen 138

7 Trillingen 139

8 Luchtkwaliteit 140
8.1 Inleiding 140
8.2 Huidige situatie en referentiesituatie 141
8.3 Effecten Heesch West 145
8.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019 157
8.5 Mitigerende maatregelen 157

9 Lichthinder 158

10 Slagschaduw en schittering 160

11 Geur 167

12 Externe veiligheid 168

13 Gezondheid 170
13.1 Inleiding 170
13.2 Huidige situatie en referentiesituatie 170
13.3 Effecten Heesch West 173
13.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019 177
13.5 Mitigerende maatregelen 178

14 Ruimtegebruik 179

15 Landschap, cultuurhistorie en archeologie 181

16 Bodem en water 188

17 Natuur 200

18 Duurzaamheid 204
18.1 Nadere uitwerking en motivatie duurzaamheidsambities Heesch West 204
18.2 Nadere uitwerking borging duurzaamheidsambities 210
18.3 Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019 216

19 Conclusies 217
19.1 Samenvattende beoordeling van effecten: algemeen 217

19.2 Beoordeling aangepast plan Heesch West in vergelijking met plan 2019 225

20 Leemten in kennis en evaluatie 228
20.1 Leemten in kennis 228
20.2 Voorstel evaluatie/monitoringsprogramma 230

Samenvatting

Inleiding en kader

Voornemen: Regionaal bedrijventerrein Heesch West

De Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, een samenwerking van de gemeenten 's-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, is voornemens om binnen een plangebied van 170 ha aan de zuidzijde van de A59 tussen 's-Hertogenbosch en Heesch (figuur S.1) een 80 ha (netto) groot regionaal bedrijventerrein en bijbehorende infrastructuur te realiseren. Dit in 2 fasen: fase 1 50 ha, en, mocht de behoefte aangetoond zijn, op termijn fase 2 30 ha.
In een ambitieuze, toekomstgerichte ontwikkeling biedt Heesch West ruimte aan middelgrote tot zeer grootschalige bedrijven, die elders in de regio geen passende huisvesting (meer) vinden. In belangrijke mate zijn dit bedrijven die nu al een regionale binding hebben en zich binnen de regio willen doorontwikkelen. Onder andere zijn dit (zeer) grootschalige logistiek en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen. Ook biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers en topsectoren.
Het vestigingsprofiel is gebaseerd op de behoefte zoals die in 2017 in het Masterplan werd voorzien en begin 2021 is bijgesteld, mede op basis van de regionale schaarste voor bedrijfskavels en een sterk aanhoudende vraag. Naast het bedrijventerrein maken ook de ontsluiting en een ruime landschappelijke inpassing onderdeel uit van het bestemmingsplan.

Voorontwerpbestemmingsplan, milieueffectrapport (MER), inspraak en adviezen

In het kader van de plan- en besluitvorming is in juni 2019 een voorontwerpbestemmingsplan en milieueffectrapport (MER) gepubliceerd. Het voorontwerpbestemmingsplan en het MER hebben in de periode juni t/m augustus 2019 ter inzage gelegen. In totaal zijn in de inspraakperiode ca. 1.300 inspraakreacties ingediend, waarvan een groot aantal via een in de omgeving verspreide flyer (zie Eindverslag Inspraak, bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan). Daarnaast hebben de wettelijke vooroverlegpartners, zoals de provincie en het waterschap, op het voorontwerp-bestemmingsplan en het MER gereageerd en heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies uitgebracht.

Optimalisatie plan Heesch West

Sinds het najaar van 2019 is het plan (programma en stedenbouwkundig ontwerp) verder geoptimaliseerd. Naast de inspraakreacties, vooroverlegadviezen en toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. zijn nadere onderzoeken en inzichten betrokken bij de planoptimalisatie. Voorbeelden hiervan zijn:

- Het bestuurlijke besluit om geen windturbines meer te realiseren op Heesch West;
- De eventuele toelating van milieucategorie 5.1 qua voorwaarden en omvang te begrenzen;
- Meer focus te leggen op regionale bedrijven;
- In het bestemmingsplan meer voorwaarden op te nemen om de milieuhinder van bedrijven op de omgeving te beperken;
- Het beschikbaar komen van een nieuw regionaal verkeersmodel voor de inschatting van verwachte verkeerseffecten;
- De nadere motivatie van stikstof na uitspraak van de Raad van State mei 2019.

De optimalisatie van het plan is opnieuw onderzocht op milieueffecten en vastgelegd en gemotiveerd in het ontwerpbestemmingsplan.

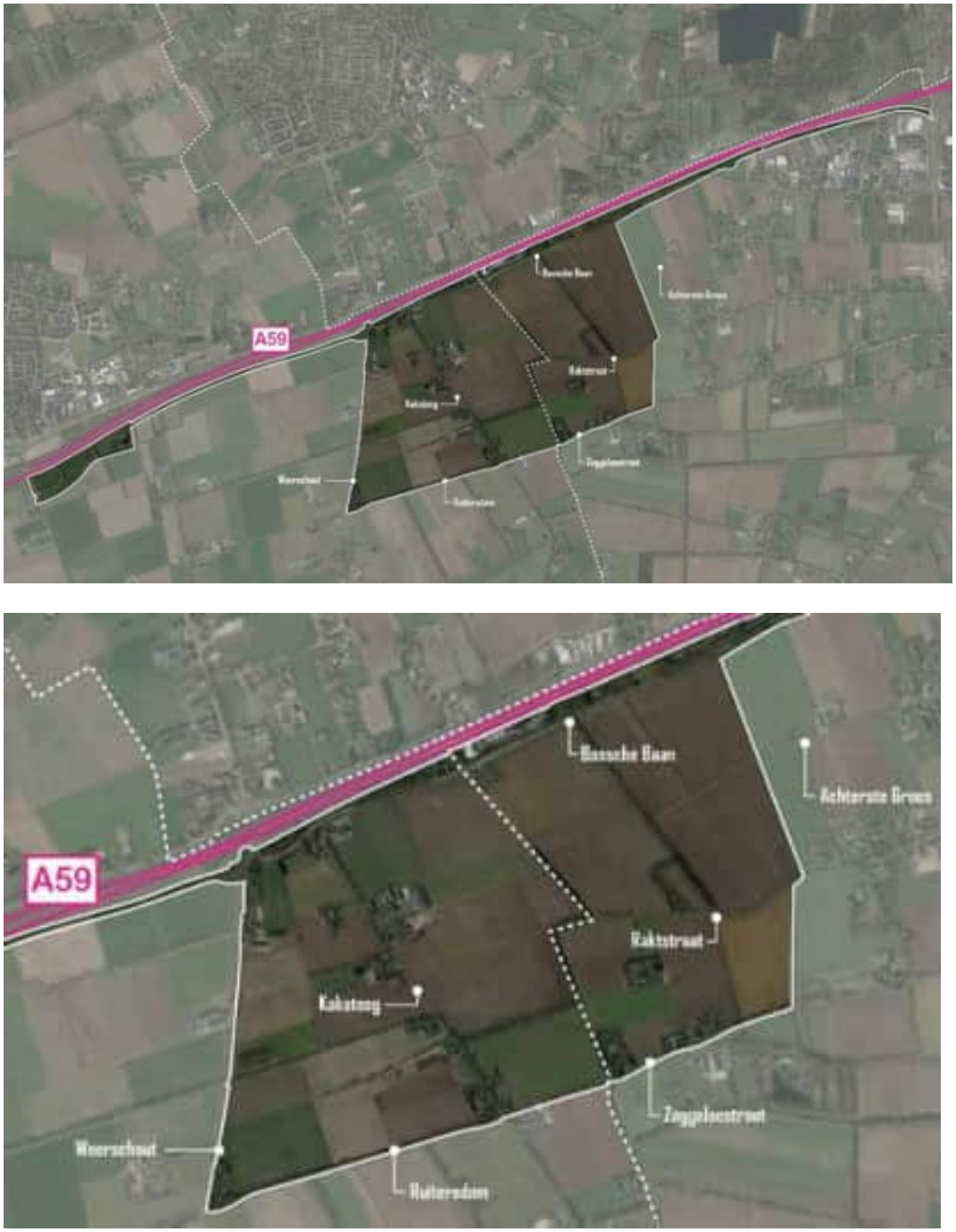
Aanvulling MER

Voorliggend rapport is een aanvulling op het MER voor Heesch West. In deze aanvulling MER is een overzicht gegeven van aanpassingen van het plan Heesch West en de resultaten van de nieuwe en aanvullende milieueffectonderzoeken. Hierin zijn het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r, inspraakreacties, vooroverlegreacties, en voortschrijdende inzichten betrokken. Het betreft een aanvulling op het MER. Er is niet een compleet nieuw MER opgesteld. Daar waar omgevingswaarden en milieueffecten niet zijn veranderd ten opzichte van het MER 2019 wordt naar het MER 2019 verwezen.

Ook zijn niet alle inspraakreactie en vooroverlegreacties in deze aanvulling MER beschreven. Hiervoor wordt verwezen naar het Eindverslag inspraak voorontwerpbestemmingsplan Heesch West dat als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan is gevoegd.



Figuur S.1a Ligging plangebied in omgeving



Figuur S.1b Gedetailleerde begrenzing plangebied bedrijventerrein

Referentiesituatie

Kenschets huidige situatie plangebied

Het plangebied voor het voorgenomen Regionaal Bedrijventerrein Heesch West ligt in het buitengebied van de gemeenten ‘s-Hertogenbosch en Bernheze, ten oosten van het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch, ten westen van het stedelijk gebied van Heesch en ten zuiden van de A59/ Oss. Het gebied betreft een buitengebied en wordt gekenmerkt door een agrarisch karakter, met bijbehorende woonfuncties en lokale infrastructuur. Ten oosten van het plangebied liggen de dorpen Zoggel en Achterste Groes. Ten noorden, aan de andere zijde van de snelweg, liggen Nuland en Geffen en ten zuidwesten ligt Vinkel. De lokale wegenstructuur bestaat uit de Bosschebaan, de Weerscheut, De Koksteeg, de Zoggelse Straat, Achterste Groes en de Raktstraat. De Achterste Groes en Rakstraat zijn doodlopende wegen. De Raktstraat is deels onverhard. Hoewel het een agrarisch buitengebied betreft is het geen rustig gebied: Door de ligging langs de A59 ondervindt het gebied (forse) geluidbelasting van wegverkeerslawaai.
Het gebied heeft landschappelijk gezien twee karakters. Het ligt op de overgang van het kleinschalige dekzandlandschap aan de oostzijde en een broekontginningslandschap van grotere afmetingen aan de westzijde. Het effect van de ruilverkaveling is hier duidelijk zichtbaar. Er is een aaneengesloten gebied met grote blokvormige kavels. Aan de oostzijde zijn juist kleinere langgerekte kavels te vinden. Binnen het plangebied vormen de Kleine Wetering aan de noordzijde en de Vinkelsche Loop ten zuiden van het plangebied de belangrijkste waterlopen. Het gebied bevat verder nog enkele sloten. Langs de waterlopen liggen bossages en beplanting. Het gebied is regionaal gezien relatief laag gelegen. In het gebied ligt dan ook een regionale waterbergingsopgave.

Autonome ontwikkelingen

In en rond het plangebied speelt een aantal autonome ontwikkelingen, ontwikkelingen die ook zonder bedrijventerrein Heesch West effect (kunnen) hebben op het plangebied.

- De ontwikkeling van zonnepark Achterste Groes direct ten oosten van het bedrijventerrein;
- De afronding van het bestaande bedrijventerrein Cereslaan-West in Bernheze.

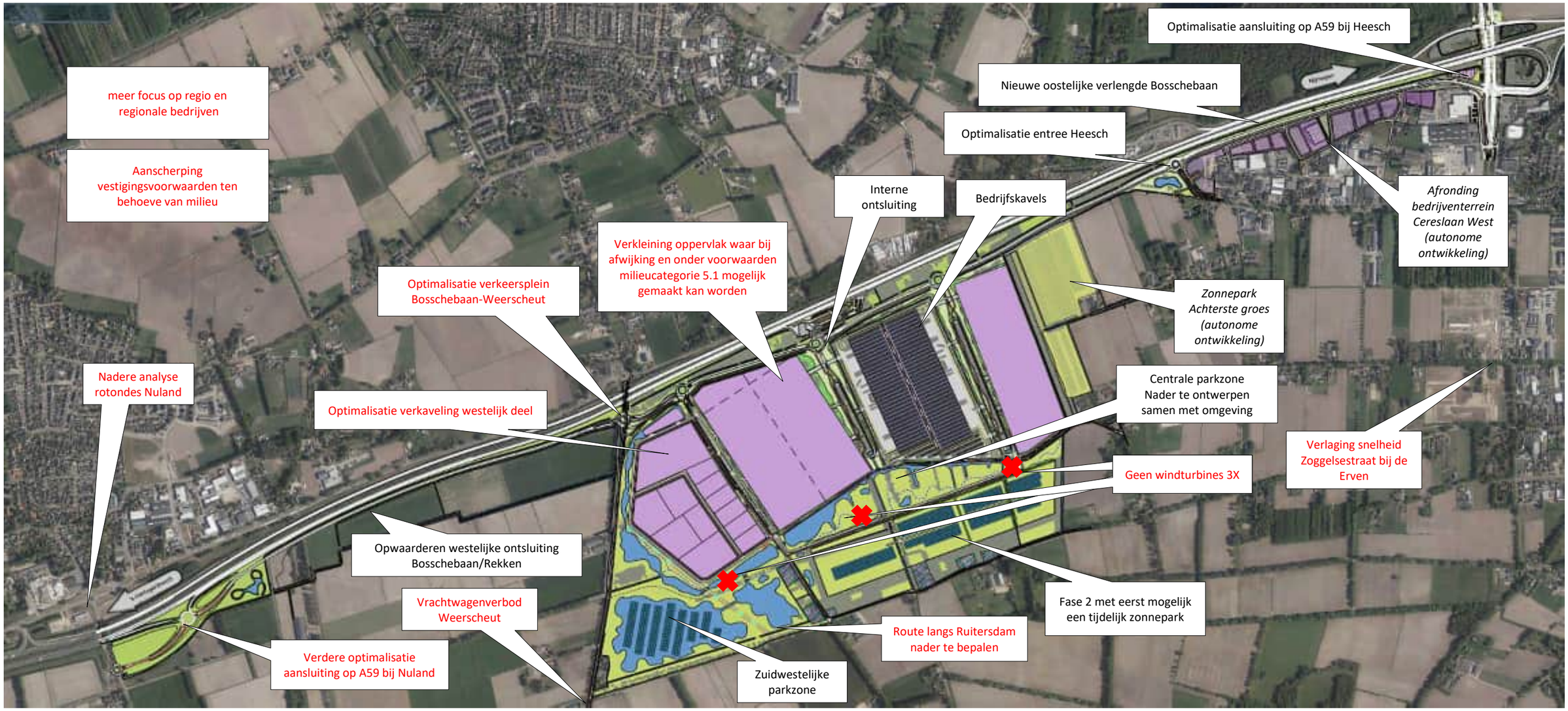
Voornemen: Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

Stedenbouwkundige opzet

Het toekomstige bedrijventerrein wordt als een nieuw element, een nieuwe kern in het landschap geplaatst. Daarbij past een eigen identiteit die inspeelt op het bovenregionale karakter van het grootschalige bedrijventerrein. Een functionele en zakelijke opzet en ontsluiting, gecombineerd met robuust groen op het terrein en langs de randen horen daarbij.
Het robuuste groen biedt een tegenwicht aan het grootschalige en gebouwde karakter van het bedrijventerrein. Op het terrein komen vooral grootschalige gebouwen. De oriëntatie van de percelen is haaks op de A59 en de bestaande Bosschebaan ten noorden van het bedrijventerrein die het terrein ontsluit op de snelweg. De interne wegen op het bedrijventerrein liggen haaks op de Bosschebaan en worden uiteindelijk aan de zuidzijde aan elkaar verbonden via een zuidelijker gelegen parallelweg. Het bedrijventerrein heeft een duidelijke zichtlocatie aan met name de westzijde van het terrein (zijde Koksteeg / Weerscheut). Het terrein is verder beperkt zichtbaar vanaf de A59 vanwege het vele groen in deze zone.

Milieucategorieën en inwaartse zonering

Heesch West biedt ruimte aan bedrijven tot en met milieucategorie 4.2. Milieucategorie 5.1 is op een beperkt deel mogelijk via een afwijkingsprocedure. Met de effecten op de omgeving wordt zoveel mogelijk al vooraf rekening gehouden door het bedrijventerrein inwaarts te zoneren: zwaardere milieucategorieën alleen centraal op het bedrijventerrein, lichtere milieucategorieën aan randen.



Figuur S.2 Stedenbouwkundig ontwerp Heesch West + planaanpassingen (in rood) ten opzichte van stedenbouwkundig ontwerp in voorontwerpbestemmingsplan en MER 2019 + autonome ontwikkelingen (cursief: Zonnepark Achterste Groes en Cereslaan West)

NB Het bestemmingsplan regelt rechtstreeks de eerste 50 hectare van Heesch West. De overige 30 ha wordt bij aangetoonde behoefte vraaggericht ontwikkeld. In het MER is voor de onderzoeken naar de effecten op de omgeving worst case al uitgegaan van invulling van de volledige 80 hectare. In het stedenbouwkundig ontwerp is 65 ha ingetekend als bedrijventerrein: de noordelijke vier bouwvelden. Dit is dus de 50 hectare die rechtstreeks geregeld wordt in het bestemmingsplan + 15 hectare van de vraaggerichte tweede fase. Voor de 15 hectare aan de zuidzijde laat het stedenbouwkundig plan een mogelijke tijdelijke invulling met zonnepanelen zien. Ter beeldvorming is één van de noordelijke bouwvelden ingevuld met grootschalige logistiek en zonnepanelen op het dak.

Ontsluiting

Heesch West moet goed bereikbaar zijn en de omgeving niet belasten met vrachtverkeer van en naar het bedrijventerrein. Een nieuwe aansluiting op de snelweg is niet mogelijk binnen het beleid van Rijkswaterstaat. Daarom wordt gebruik gemaakt van de bestaande aansluitingen bij Nuland en Heesch. Hiervoor wordt de bestaande parallelweg (Bosschebaan) aangepast en uitgebreid. Bij Heesch wordt de Bosschebaan ten noorden van bedrijventerrein Cereslaan-West doorgetrokken en aangesloten op de bestaande kruising. De kruising wordt hierop aangepast. De aansluiting bij Nuland wordt geoptimaliseerd.

Duurzaamheid / Circulariteit

Heesch West heeft grote duurzaamheidsambities. In het circulair kwaliteitsplan Heesch West zijn de doelstellingen voor het bedrijventerrein uitgewerkt in vijf hoofdprincipes: Energie, Klimaatadaptatie, Landschap en biodiversiteit, Circulariteit en (Duurzame) Mobiliteit:

- Op Heesch West wordt energie lokaal en duurzaam opgewekt met zonne-energie. Bedrijven dienen zoveel mogelijk in hun eigen energievoorziening te voorzien. De bedrijven worden dan ook niet aangesloten op het gasnet;
- Heesch West is klimaatbestendig en draagt bij aan een klimaatbestendige regio. De robuuste landschappelijke structuur van Heesch West functioneert als een waterbuffer. Hittestress wordt tegengegaan door dezelfde landschappelijke structuur en eigen initiatief van bedrijven, zoals groene daken, gevels en een terreininrichting. Heesch West faciliteert haar hemelwater volgens de klimaatnormen van de toekomst. Klimaatinclusief is de norm.
- Door de realisatie van Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke grootschalige halfopen tot open agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug. Heesch West gaat daarbij onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke en ecologische waarden.
  Wel is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren, is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied. Landschappelijke waarden zijn zoveel als mogelijk behouden (bijvoorbeeld structuren als de Weerscheut, Koksteeg, Raktstraat, Ruitersdam) en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht (bijvoorbeeld houtsingels).
  Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden, waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd. Het landschap/groen is zo ontworpen dat het ecologische meerwaarde heeft. Naast het bieden van mitigatie voor negatieve effecten wordt ook breder de biodiversiteit stimuleert.
- Heesch West is goed bereikbaar en belast de omgeving zo min mogelijk met vrachtverkeer van en naar het bedrijventerrein. Er zijn voldoende voorzieningen voor elektrische voertuigen, zoals oplaadpalen en voorzieningen voor rijden op waterstof. Heesch West is toegankelijk met openbaar vervoer. Er is een goede bereikbaarheid voor langzaam verkeer, vanuit Oss, Den Bosch en omgeving
- De infrastructuur, bebording en meubilair in het openbaar gebied zijn waar mogelijk gemaakt van biobased materialen en/of materialen uit het gebied die hergebruikt worden. Primaire grondstoffen worden beperkt. Dit geldt ook voor de materialen die worden gebruikt bij het bouwen van de bedrijfsgebouwen en terreininrichting. Bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor het proceswater en hergebruiken dit of zuiveren dit op eigen terrein. Voor het huishoudelijk vuilwater komt een collectieve oplossing. Het waterschap zuivert dit water.

Planaanpassingen

Na juni 2019 zijn door voortschrijdende inzichten bestuurlijke besluiten genomen die hebben geleid tot gedeeltelijke aanpassing van het programma en het stedenbouwkundig ontwerp voor Heesch West:

- Geen windturbines meer;
- Verkleining van het oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden milieucategorie 5.1 kan worden toegestaan van ca. 36 ha naar ca 6 ha;
  NB De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.
- Aanscherpen vestigingsvoorwaarden/toegelaten bedrijvencategorieën, uitgaande van omgeving (geluid, geur) en locatiefactoren (bijv. aardgasvrij, water);
- Binnen de 80 ha meer ruimte voor regionale bedrijvigheid, onder meer door herverkaveling van het westelijk deel;
- Optimalisatie van de westelijke aansluiting op de snelweg bij Nuland, gunstig voor verkeerseffecten, m.n. bij Nuland en beperktere aantasting NNB;
- Optimalisatie van het verkeersplein Weerscheut-Bosschebaan;
- Vrachtwagenverbod op de Weerscheut richting Vinkel en Verlaging van de snelheid op de Zoggelsestraat bij Heesch. Gunstig voor verkeers- en geluideffecten langs de Weerscheut, in Vinkel en langs de Zoggelsestraat,
- Optimalisatie rotonde Bosschebaan bij bedrijventerrein Cereslaan West
- Het landschapspark wordt door een landschapsarchitect nader uitgewerkt in participatie met omgevingsbelangen met aandacht voor wensen omgeving, koppelkansen biodiversiteit en Peelrandbreuk.



Figuur S.3 Totaaloverzicht verkeerskundige maatregelen Heesch West
(maatregelen uit het plan 2019 + aanvullende maatregelen)(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

Aanvullende milieuonderzoeken

Daarnaast hebben er in deze periode een aantal belangrijke ontwikkelingen plaatsgevonden die leiden tot aanvullende milieuonderzoeken:

- Verkeer:
  In 2020 is een nieuw actueel regionaal verkeersmodel in gebruik genomen. Dit nieuwe model hanteert een andere (meer dynamische) manier van verkeerstoedeling dan het verkeersmodel gebruikt in het MER 2019 en geeft daarmee zowel voor de referentiesituatie als de plansituatie andere verkeerscijfers. Dit model is opnieuw projectspecifiek gemaakt voor Heesch West en opnieuw doorgerekend. In de analyse is een groter aantal meetpunten (52 in plaats van 28) opgenomen om (nog) beter inzicht te krijgen in de verkeerseffecten van Heesch West op het omliggend wegennet.
- Geluid/Luchtkwaliteit:
  Op basis van het nieuwe verkeersmodel en de planaanpassingen is het geluid- en luchtkwaliteits-effect van Heesch West op de omgeving opnieuw doorgerekend. Hierin is een groter aantal woningen opgenomen (3.245 in plaats van 865) om (nog) beter inzicht te krijgen in de effecten van Heesch West op de omgeving;
- GES-scores:
  Op basis van de nieuwe geluid- en luchtkwaliteitsberekeningen zijn de GES scores voor Heesch West opnieuw berekend;
- Water:
  Ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan is de wateropgave voor Heesch West verder uitgewerkt en berekend;
- Stikstof:
  In het MER 2019 was de stikstofmotivatie nog gebaseerd op het PAS. Nu is een actuele stikstofmotivatie opgenomen, gebaseerd op een actuele effectberekening, saldering met vrijkomende stikstof van aangekochte veehouderijen in en 1 buiten het plangebied en vastleggen van de maximaal in te zetten stikstofruimte in het bestemmingsplan. Definitieve uitwerking volgt voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan. Zo kan ook nog rekening gehouden worden met lopende ontwikkelingen, komende jurisprudentie e.d.

Effecten

Tabel S.1 geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van effecten van het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken voor Heesch West. Daarnaast is een vergelijking opgenomen met de beoordeling van het effecten van het plan zoals beschreven in het MER 2019.

Voor de duidelijkheid: de effecten van Heesch West zijn niet bepaald ten opzichte van de huidige situatie, maar ten opzichte van de toekomstige situatie in het plangebied tijdens de planperiode van het bestemmingsplan zonder de ontwikkeling van het Heesch West zelf (referentiesituatie). Dit omdat er ook zonder Heesch West ontwikkelingen met milieueffecten (kunnen) plaatsvinden in en rond het plangebied. In deze aanvulling MER is alleen zuiver gefocusd op effecten van Heesch West.

Vanuit het zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) is de inwaartse zonering als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten: maximale invulling van de 80 ha met de maximaal mogelijke milieucategorieën. Ook is voor de bepaling van de verkeers-, geluid- en luchtkwaliteitseffecten uitgegaan van worst-case kengetallen. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte. Ook is nog geen rekening gehouden met geluidafschermende werking van bedrijfsgebouwen en autonome verbetering van de luchtkwaliteit door schonere technieken. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.

In het vervolg van deze paragraaf is een beschouwing gegeven van de effecten. Dit voor alle milieuaspecten, ook voor die aspecten en effecten waarvoor het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken niet tot andere effecten / beoordelingen hebben geleid. Ook is een vergelijking gemaakt tussen het aangepaste plan voor Heesch West met het “oude” plan zoals beschreven in het MER 2019 en wordt ingegaan op verschillen in effecten en beoordelingen.

Algemene effecten

Heesch West transformeert het gebied in verschijningsvorm en gebruik. Het huidige (en oorspronkelijke) agrarisch gebied wordt vervangen door een grootschalig werklandschap, waarin naast bedrijven ook veel ruimte is voor groen, natuur, water en energie. Heesch West is ontworpen binnen de bestaande landschappelijke hoofdstructuur en lijnen. Lokaal worden landschappelijke, cultuurhistorische, water en ecologische waarden aangetast, maar verlies van waarden wordt ruim gecompenseerd door de ruimte die Heesch West biedt voor landschap, natuur en water.

Heesch West leidt tot een toename van verkeer, geluid en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Voor een deel is dit onvermijdelijk. Het effect wordt zo beperkt mogelijk gehouden door concentratie van verkeer en daarmee hinder op de aangepaste ontsluitingsstructuur richting de snelweg en inwaartse zonering op het bedrijventerrein.

Heesch West zet maximaal in op duurzaamheid met zonneparken, (extra) ruimte voor water, natuur e.d. en draagt daarmee bij aan de duurzaamheidsambities van de betrokken gemeenten.

Verkeer

Heesch West heeft een tweeledig effect op verkeerstromen en -intensiteiten op omliggende wegen:

- Verandering van verkeersstromen door aanpassingen in de wegenstructuur:
  dit beïnvloedt verkeer van en naar Heesch West maar ook de overige verkeersstromen in het studiegebied;
- Toename van verkeer door de realisatie van 80 ha bedrijventerrein.

De realisatie van Heesch West leidt tot ca. 7.900 verkeersbewegingen per etmaal. Dit rijdt grotendeels van en naar de snelweg, deels heeft het verkeer een lokale/regionale herkomst en bestemming. De aanpassing van de infrastructuur (met name verlengde Bosschebaan-Rekken en optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland) zorgt voor een aantrekkelijke ontsluiting voor Heesch West en voor een aantrekkelijke regionale verbinding.

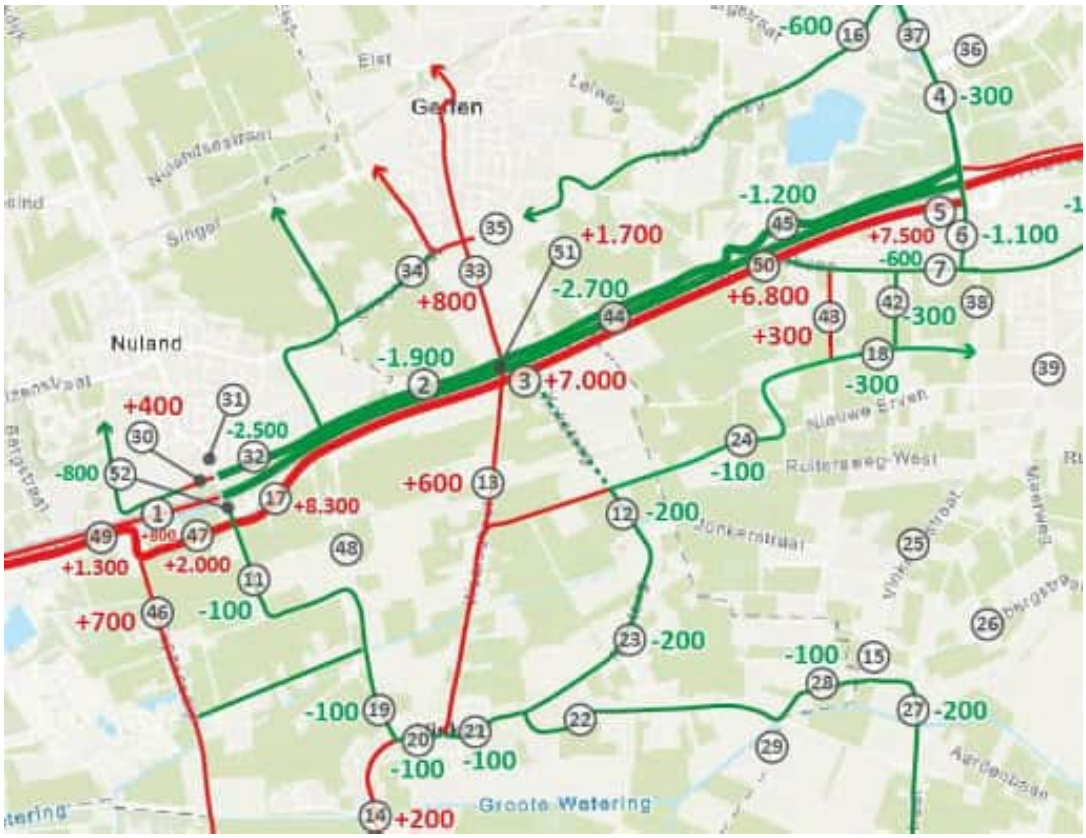
Tabel S.1 Samenvattend overzicht beoordeling effecten aangepast plan en Heesch West en vergelijking ten opzichte van plan zoals onderzocht in het MER 2019

Criterium	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref 80 ha 80% Logistiek Wel wind	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref 80 ha 80% Logistiek Geen wind	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
Verkeer en vervoer			
Verkeersafwikkeling snelweg A59	0/-	0/-	0
Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor langzaam verkeer	+	+	0
Bereikbaarheid voor openbaar vervoer	0	0	0
Bereikbaarheid: voor landbouwverkeer	0/-	0	+
Bereikbaarheid: Parkeren	0	0	0
Bereikbaarheid: hulpdiensten	0	0	0
Verkeersveiligheid	0/-	0/-	0
Geluid			
Wegverkeerslawaai	0/-	0/-	0/+
Industrielawaai	-	-	0/+
Windturbinegeluid	-	0	+
Cumulatieve geluidbelasting	0/-	0/-	0/+
Trillingen			
Aanlegfase	0	0	0
Gebruiksfase	0/-	0/-	0
Luchtkwaliteit			
Concentratie fijnstof (PM 10 en PM 2,5) en stikstofdioxide (NOx)	0/-	0/-	0/+
Effect windturbines op verspreiding	0	0	0
Lichthinder			
Afname duisternis	0/-	0/-	0
Lichthinder	0/-	0/-	0
Slagschaduw en schittering			
Slagschaduw windturbines: omvang en hinder	0/- tot -	0	+
Schittering zonneparken, zonnepanelen, bedrijven	0/-	0/-	0
Geurhinder			
Geur vanuit plangebied op omgeving	0	0	0
Geur vanuit omgeving op plangebied	0	0	0
Effect windturbines op verspreiding	0	0	0
Externe veiligheid			
Plaatsgebonden risico: vanuit omgeving naar plangebied	0	0	0
Plaatsgebonden risico: vanuit plangebied naar omgeving	0	0	0
Groepsrisico: vanuit omgeving naar plangebied	0/-	0/-	0
Groepsrisico: vanuit plangebied naar omgeving	0/-	0/-	0
Plaatsgebonden risico windturbines	0/-	0	+
Domino-effecten van windturbine op omgeving	0/-	0	+
Gezondheid			
Effecten op gezondheid	-	-	0/+
Bevorderen gezond gedrag	0/+	0/+	0
Ruimtegebruik			
Effecten op woningen	-	-	0
Effect op woon- en leefklimaat	-	-	0
Effecten op landbouw	-	-	0
Effecten op recreatie	0/+	0/+	0
Effecten op overige bedrijven	+	+	0
Effecten op kabels en leidingen	0	0	0

Criterium		Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
		80 ha	80 ha	
		80% Logistiek	80% Logistiek	
		Wel wind	Geen wind	
Effecten op hoogspanningslijnen, straalpaden, laagvlieggebieden/ routes, radar		0	0	0
Landschap				
Landschappelijke structuren/ elementen: bestaand		-	-	0
Landschappelijke structuren/ elementen: nieuw		+	+	0
Bomen en boomstructuren		0	0	0
Ruimtelijk-visuele kwaliteit		- -	-	+
Aardkundige waarden		0	0	0
Cultuurhistorie				
Beschermde waarden		0	0	0
Overige, niet beschermde, waarden		-	-	0
Archeologie				
Archeologische monumenten		0	0	0
Archeologische verwachtingswaarde		0/-	0/-	0
Bodem				
Grondverzet		-	-	0
Bodemopbouw		0/-	0/-	0
Zetting		0	0	0
Bodemwaarden		0	0	0
Bodemkwaliteit		0/+	0/+	0
Water				
Waterstructuur		0/+	0/+	0
Waterafvoer		0/+	0/+	0
Afvalwater		0/-	0/-	0
Infiltratie		0/-	0/-	0
Waterwingebieden		0	0	0
Waterbergingsgebieden		+	+	0
Beschermede gebieden waterhuishouding		0	0	0
KRW lichamen		0/+	0/+	0
Natuur				
Gevolgen voor Natura 2000-gebieden		0	0	0
Gevolgen voor NNB/Wav-gebieden		0	0	+
Gevolgen voor beschermde houtopstanden		0	0	0
Gevolgen voor beschermde soorten		0	0	+
Mitigatie en compensatie		+	+	0
Biodiversiteit		+	+	+
Duurzaamheid				
Duurzaam energiegebruik en energie-opwekking	Windenergie	++	0	-
	Zonneenergie	++	++	0
Duurzame inrichting van het landschap en biodiversiteit		+	+	+
Duurzaam gebruik grondstoffen / circulariteit		+	+	+
Duurzaam watergebruik / klimaatadaptatie		+	+	+
Duurzame mobiliteit		0	0	0

--	-	0/-	0	0/+	+	++
Zeer negatief effect	Negatief effect	Enigszins negatief effect	Geen effect	Enigszins positief effect	Positief effect	Zeer positief effect

Dit leidt tot toename op omliggende wegen als Papendijk, Weerscheut en Rijksweg Zuid en afname op wegen als Rijksweg Noord, Van Rijckevorselweg en wegen van en naar Oss. In de omliggende kernen (Nuland, Geffen, Oss, Vinkel, Heesch) zelf zijn de verkeerseffecten van Heesch West beperkt. De herverdeling van verkeersstromen en de toename door de bedrijven op Heesch West lijkt in principe afgewikkeld te kunnen worden op de omliggende wegen. Daar mogelijk een frictie optreedt in bestaande vorm en nieuwe functie/gebruik van een fysieke verbinding, worden passende infra-maatregelen genomen.



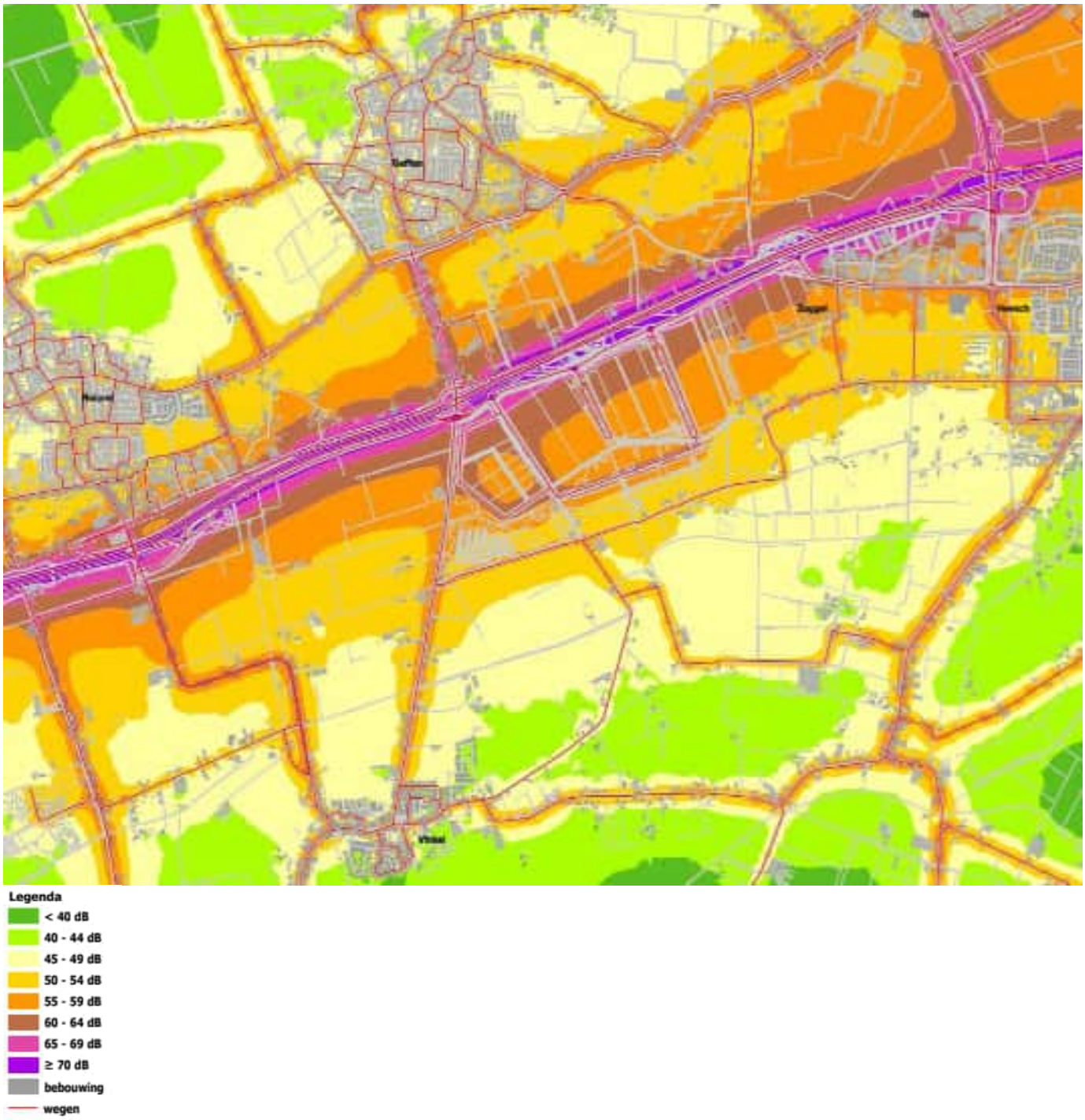
Figuur S.4 Totaaleffect Heesch West in 2030 (bedrijven + infrastructurele aanpassingen) op verkeersstromen in studiegebied Heesch West Toenames (rood) en afnames (groen) ten opzichte van de referentiesituatie zonder Heesch West (bron: Goudappel Coffeng 2021)

Geluid

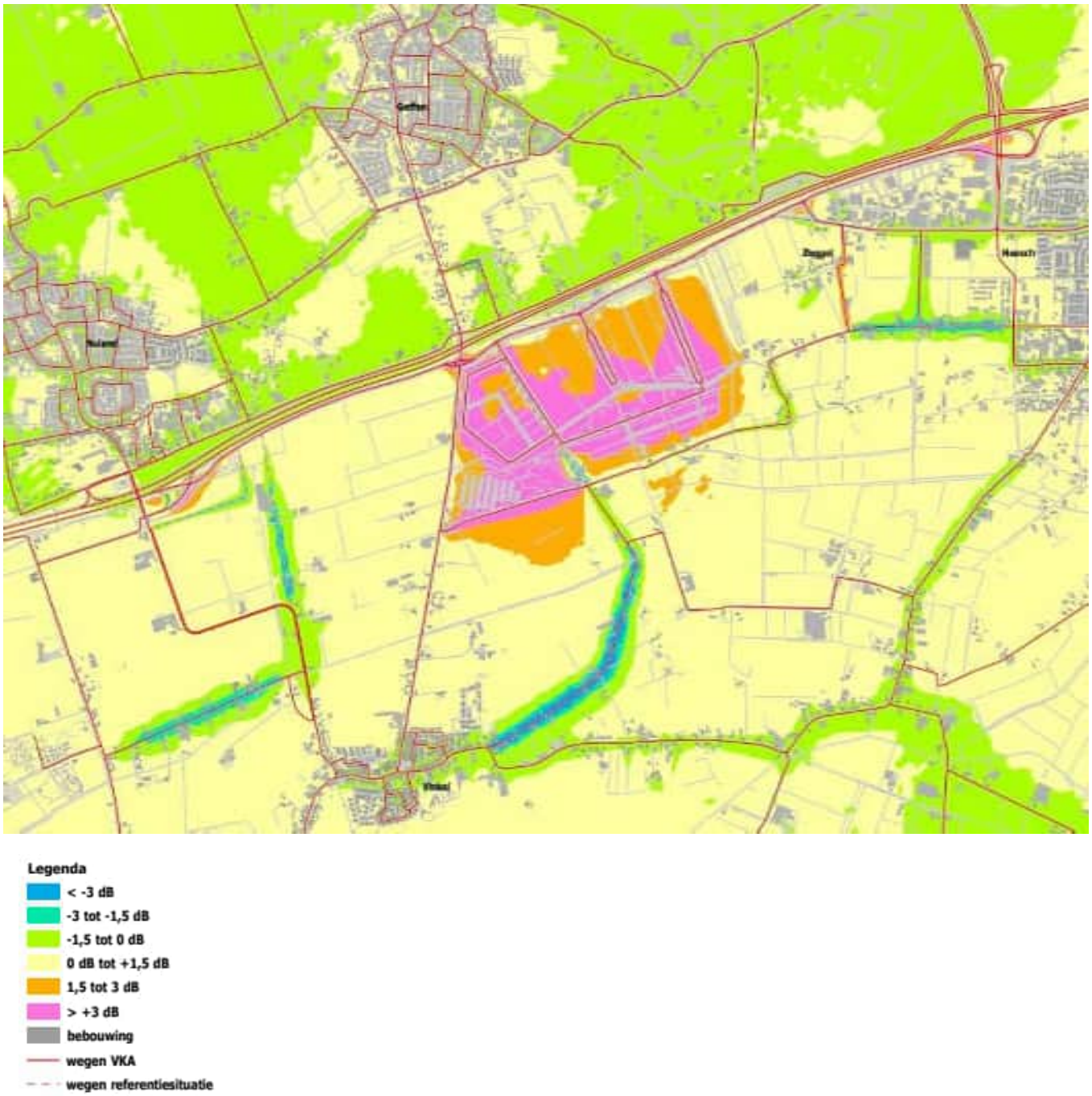
Wegverkeerslawaai

Realisatie van Heesch West zorgt voor een tweeledig effect op wegverkeerslawaai.
De toename van verkeer leidt tot een toename van wegverkeerslawaai. Maar de aanpassing van de infrastructuur zorgt voor veranderende verkeersstromen, de op sommige wegen tot een toename van verkeer en wegverkeerslawaai leiden, maar op andere wegen tot een afname van verkeer en wegverkeerslawaai. Wegverkeerslawaai is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ligt het gebied al onder het geluid van de A59.
Op een beperkt aantal woningen in de directe omgeving van Heesch West, met name Achterstraat/Achterste Groes is sprake van een wezenlijke toename (> 1,5 dB tot max 3 dB). Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere geluidbelasting. Langs de Koksteeg, Zoggelsestraat en Rijksweg Noord is een afname van wegverkeerslawaai. Per saldo neemt het aantal gehinderden vanwege wegverkeerslawaai enigszins af ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor 8 woningen moet een hogere waarde worden aangevraagd omdat door de aanleg/aanpassing van de Bosschebaan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Bij al deze woningen is en blijft de geluidbelasting van de snelweg maatgevend.



Figuur S.5 Wegverkeerslawaai met Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur S.6 Verschil wegverkeerslawaai met Heesch West t.o.v. referentiesituatie zonder Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

Industrielawaai

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van industrielawaai die nieuw is in het gebied. Een aantal woningen komt onder invloed van industrielawaai van Heesch West te liggen. Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere geluidbelasting, een toename van het aantal gehinderen en op een aantal locaties tot overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en daarmee tot de noodzaak voor aanvraag hogere waarde voor 22 woningen. Met een geluidzone wordt het industrielawaai begrensd tot een maximum van 55 dB(A).

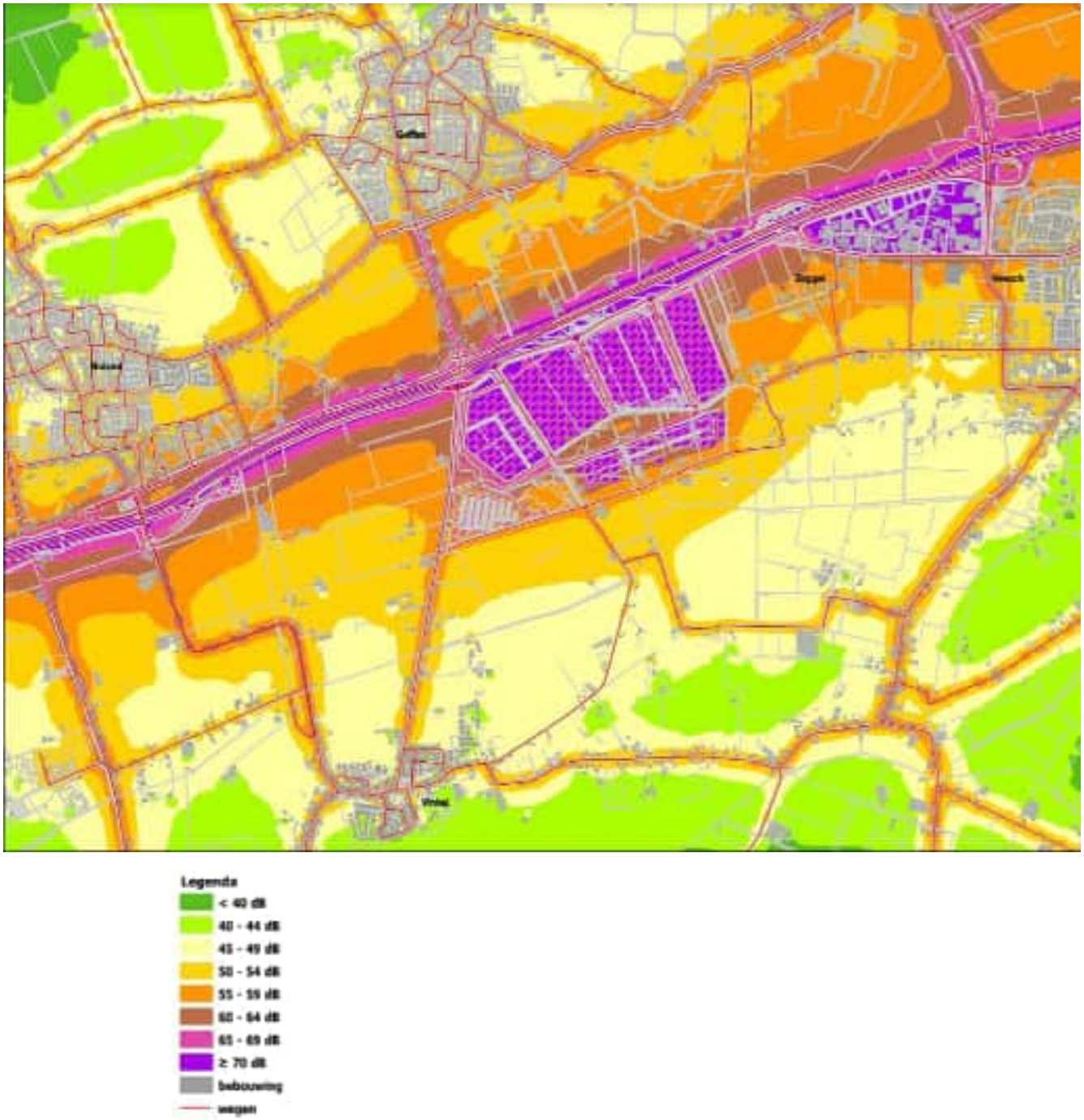


Figuur S.7: Industrielawaai met Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

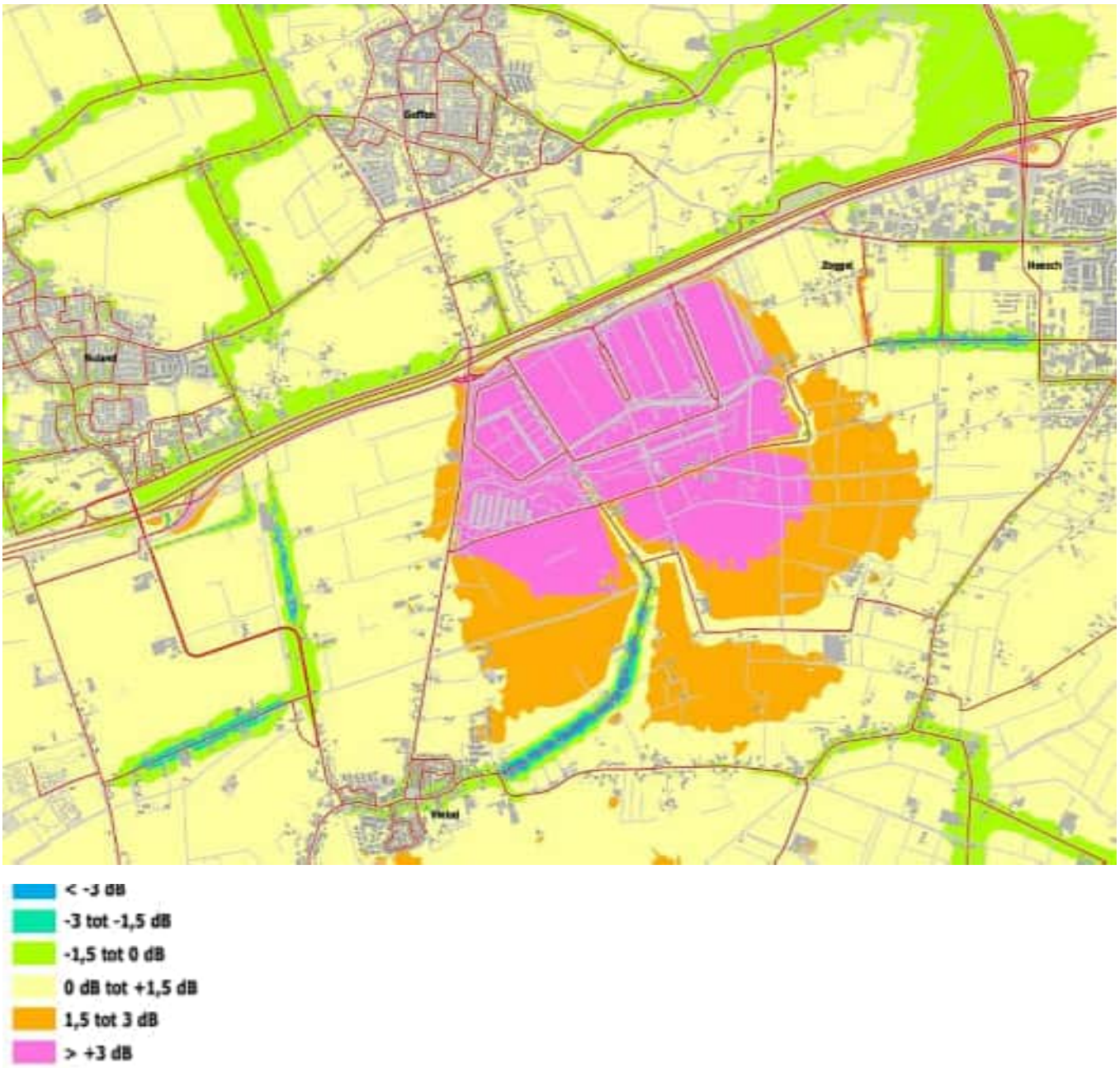
Cumulatief geluid

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van cumulatief lawaai. Lawaai is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ligt het gebied al onder het geluid van de A59. Op veel van de woningen in de omgeving is de toename in cumulatieve geluidbelasting beperkt. Op woningen in de directe omgeving van Heesch West is sprake van een wezenlijke toename. Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere cumulatieve geluidbelasting.

Daarbij speelt wel dat de effecten worst-case bepaald zijn op basis van de maximale invulling en nog zonder afschermende werking van bedrijfsgebouwen. In de praktijk worden dan ook lagere geluidtoenames en -belastingen verwacht.



Figuur S.8 Cumulatieve geluidbelasting met Heesch West (KuiperCompagnons, 2021)



Figuur S.9 Verschil cumulatief geluid met Heesch West t.o.v. referentiesituatie zonder Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

Trillingen

Op wegen waar Heesch West leidt tot toename van verkeer als gevolg van de realisatie van bedrijven en/of de infrastructurele aanpassingen kan sprake zijn van een toename van trillingen. Naar verwachting leidt dit niet tot een wezenlijke toename van trillingshinder. De toename van verkeer is met name op wegen in het buitengebied. In de kernen zelf zijn de effecten van Heesch West beperkt.

Luchtkwaliteit

De ontwikkeling van Heesch West leidt door het verkeer en de bedrijven tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op de omgeving. De verslechtering leidt niet tot overschrijding van wettelijke normen, de concentraties blijven (ver) beneden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$). Op een aantal woningen wordt de WHO-advieswaarde voor fijn stof overschreden. Op alle woningen wordt de WHO-advieswaarde voor zeer fijn stof overschreden (maar dat geldt ook al in de referentiesituatie en in een groot deel van Nederland).
De toename van uitstoot luchtverontreinigende stoffen zorgt daarmee voor een vertraging in de autonome daling van concentraties en daarmee tot het later halen van de WHO-advieswaarden dan in de toekomstige situatie zonder Heesch West. Omdat de concentraties (ver) onder de wettelijke normen blijven en omdat luchtkwaliteit vooral bepaald wordt door de achtergrond-concentratie en bronnen van elders en in mindere mate door lokale bronnen wordt de landelijk trend in verbetering luchtkwaliteit niet wezenlijk negatief beïnvloed door Heesch West.
Daarbij komt dat de effecten worst-case bepaald zijn op basis van de maximale invulling en nog zonder rekening te houden met de autonome verbetering van de luchtkwaliteit. In de praktijk worden dan ook lagere toenames en concentraties verwacht.

Lichthinder

Heesch West leidt tot een toename van lichtuitstoot door verlichting van bedrijven, verlichting van wegen van en naar Heesch West en door toename van verkeer. Dit gaat ten koste van de duisternis in het gebied, maar leidt naar verwachting niet tot een wezenlijke toename van lichthinder. In het bestemmingsplan is een regel opgenomen ter voorkoming van wezenlijke toename van lichthinder op de omgeving.

Slagschaduw en schittering

Omdat er geen windturbines meer worden opgenomen in het bestemmingsplan Heesch West is er geen sprake meer van slagschaduw. De kans op en hinder van schittering door zonnepanelen op daken, zonneparken en bedrijven is naar verwachting beperkt: zonnepanelen worden tegenwoordig van een coating voorzien die schittering voorkomt dan wel beperkt. Daarnaast liggen de zonneparken op afstand of kunnen ze worden afgeschermd en liggen de zonnepanelen op daken op hoogte.

Geur

Door de realisatie van Heesch West verdwijnen agrarische bedrijven met geuruitstoot uit het gebied. Daar komt mogelijk geuruitstoot door nieuwe bedrijven voor terug, maar de inwaartse zonering, landelijke en provinciale normen en regels in het bestemmingsplan voorkomen dat dit tot wezenlijke geureffecten leidt buiten de plangrens.

Externe veiligheid

Er liggen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontouren van de bestaande risicobronnen. Ook zullen geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10-6/jaar plaatsgebonden risicocontouren van nieuwe risicobronnen komen te liggen.
Het groepsrisico van de onderscheiden risicobronnen (A59, LPG-tankstation, hogedruk aardgastransportleiding) neemt enigszins toe als gevolg van de bedrijventerreinontwikkeling. Doordat inwaartse zonering wordt toegepast en een extra planregel wordt opgenomen in het bestemmingsplan, zal een bepaalde afstand tussen bedrijvigheid en de omliggende (beperkt) kwetsbare objecten en bedrijven onderling in acht worden genomen. Ook zal hierdoor het groepsrisico niet wezenlijk toenemen.

Gezondheid

Heesch West leidt tot toename van geluids- en luchtkwaliteitseffecten. Er is verschuiving in een aantal GES-klasses zichtbaar ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij speelt wel dat de effecten voor zowel geluid als luchtkwaliteit worst-case bepaald zijn op basis van de maximale invulling. In de praktijk worden dan ook lagere geluidbelastingen en luchtkwaliteit concentraties verwacht.
Het verdwijnen van de veehouderijen binnen het plangebied beperkt voor de bewoners aan de zuidzijde en rond het plangebied de gezondheidsrisico's vanuit veehouderijen.
Daar staat tegenover dat met de realisatie van kantoorruimtes bij bedrijven er nieuwe blootgestelden komen binnen de 2 km invloedscirkel van de geitenhouderij Weerscheut 19. Dit effect kan echter niet eenduidig worden aangetoond vanwege het ontbreken van een aantoonbaar dosis-effect-relatie tussen gezondheid en veehouderijen.
Aanleg van het landschapspark bevordert het bewegen, danwel ontspannen van werknemers, recreanten en bewoners en heeft daarmee een positief effect op gezond gedrag.

Ruimtegebruik

Ten behoeve van Heesch West zijn of worden de woningen en bedrijven in het plangebied aangekocht. Deze worden deze gesloopt of krijgen ze een ander functie. Ook wordt ten behoeve van Heesch West bestaande infrastructuur aangepast. De effecten op de ondergrondse en bovengrondse infrastructuur zijn beperkt.

Landschap

Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke halfopen agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug. Heesch West gaat onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke waarden. Het betreft echter geen bijzondere of beschermde waarden. Ook is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren en is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied. Landschappelijke waarden zijn zoveel als mogelijk behouden en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht.
Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden (positief effect), waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd.
In het algemeen kan daarmee gesteld worden dat Heesch West enerzijds tot verlies van huidige landschappelijke waarden leidt, maar anderzijds zoveel als mogelijk landschappelijke waarden respecteert en tevens een forse landschappelijke kwaliteitsimpuls biedt.
De hoge bedrijfshallen van Heesch West zijn zichtbaar vanuit de omgeving. Met landschappelijke afscherming wordt de zichtbaarheid zoveel als mogelijk beperkt.

De doorsteek langs de Ruitersdam tussen Weerscheut en Koksteeg heeft een negatief effect op het landschap ter plaatse. De Ruitersdam zelf is een landschappelijke / cultuurhistorische waardevolle lijn. Door de nieuwe weg ten noorden van de Ruitersdam te leggen blijft de Ruitersdam zelf gespaard en de nieuwe doorsnijding van het landschap beperkt. Maar het heeft wel een negatief effect op de beleving van de Ruitersdam en het landschap ter plaatse.

Cultuurhistorie

Heesch West gaat niet of nauwelijks ten koste van cultuurhistorische waarden. Deels omdat het plangebied relatief weinig waarden bevat, deels omdat de waarden die er zijn ingepast zijn in het ontwerp. De beleving van deze waarden verandert wel doordat ze niet meer in agrarische context zijn gelegen maar op of aan de rand van een bedrijventerrein.

Archeologie

Heesch West gaat niet of nauwelijks ten koste van archeologische waarden. Het gebied is in eerder onderzoek grotendeels vrijgegeven. Een paar locaties worden nog nader onderzocht.

Bodem

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot effecten op het grondverzet, de grondbalans en de bodemopbouw. De aspecten zetting, bodemwaarden en bodemkwaliteit worden niet wezenlijk beïnvloed.

Water

Heesch West heeft op diverse wateraspecten effect. Als gevolg van Heesch West wordt de waterstructuur aangepast. Een aantal watergangen wordt gedempt, hiervoor worden nieuwe watergangen elders op Heesch West teruggebracht. Er wordt veel nieuw oppervlaktewater gerealiseerd voor wateropvang, een drijvend zonnepark en natuurontwikkeling.
De toename aan verharding wordt gecompenseerd door wadi's en andere infiltratie-mogelijkheden. Delen van Heesch West moeten worden opgehoogd. Het verlies aan waterbergend vermogen wordt gecompenseerd in de wadi's en het nieuwe oppervlaktewater. In de landschappelijke zones is ruim oppervlak gereserveerd voor wateropvang, berging en infiltratie, niet alleen voor de wateropgave van Heesch West zelf, maar ook voor een regionale opgave in dit gebied. Tevens wordt hiermee invulling gegeven aan de uitgangspunten vanuit klimaatadaptatie en duurzaamheid.
Afvalwater wordt in beperkte mate traditioneel afgevoerd. Bedrijven met grote proceswater-/ afvalwaterhoeveelheden moeten dit zelf oplossen. Heesch West biedt de kans voor innovatieve manieren van waterzuivering.
Heesch West heeft geen effect op waterwingebieden en/of beschermde gebieden waterhuishouding en een positief effect op Kaderrichtlijnwater-waterlichamen (door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de Kleine wetering en het verbeteren van de ecologische kwaliteit in de watergangen in het algemeen).

Natuur

Heesch West heeft, zonder aanvullende maatregelen, een aantal negatieve effecten op natuur:

- Toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden
  (NB: er zijn geen andere effecten op Natura2000-gebieden).
- Geluidverstoring in één Natuurnetwerk Brabant (NNB)-gebied.
- Verlies van houtopstanden
- Aantasting van verblijfplaatsen van beschermde diersoorten.

De uitstoot van stikstof door Heesch West (bedrijven en verkeer) wordt gesaldeerd met verdwijnende stikstof van reeds aangekochte veehouderijen binnen en recent één veehouderij buiten het plangebied. In het bestemmingsplan wordt de maximale hoeveelheid te benutten stikstof vastgelegd en zijn regels opgenomen over de “uitgifte” van stikstofruimte aan bedrijven. Hiermee is geborgd dat Heesch West niet leidt tot een toename van stikstof op Natura2000-gebieden. Overigens wordt Heesch West aardgasvrij aangelegd en worden bedrijven actief gestimuleerd de uitstoot van stikstof zoveel mogelijk te beperken.
Het geluidverstoorde NNB-gebied wordt conform provinciale regels gecompenseerd. Bij voorkeur fysiek door de aanleg van nieuwe natuur in de directe omgeving van Heesch West.
Het verlies van houtopstanden wordt ruimschoots binnen het plangebied gecompenseerd door de aanleg van nieuwe bomen- en groenstructuren.
Effecten op beschermde soorten worden conform landelijke wet- en regelgeving gemitigeerd. Hiervoor wordt een activiteitenplan (mitigatieplan) opgesteld. De daarin voorgestelde mitigerende maatregelen worden in een ontheffing soorten vastgelegd. Overigens is al begonnen met de mitigatie vooraf van effecten op huismussen en vleermuizen door de aanleg van “huismussen/vleermuizenhotels” in het plangebied.
Naast negatieve effecten, die voorkomen/gemitigeerd dan wel gecompenseerd worden, heeft Heesch West ook positieve effecten op natuur. De ruime landschapszones bieden kansen voor natuurontwikkeling en diverse plant- en diersoorten en hebben daarmee een positief effect op biodiversiteit.

Duurzaamheid

Regionaal bedrijventerrein Heesch West heeft grote duurzaamheidambities op het gebied van energie, klimaatadaptatie, circulariteit, landschap en biodiversiteit en duurzame mobiliteit.
De realisatie van grootschalige opwek van duurzame energie door zonnepanelen op daken en in zonneparken heeft een positief effect op duurzaamheid. Heesch West geeft ruim invulling aan landschap, groen en water en draagt hierdoor bij aan doelstellingen op het gebied van klimaatadaptatie, landschap en biodiversiteit. Op het terrein vindt zoveel mogelijk duurzaam gebruik van grondstoffen plaats en/of hergebruik van materialen. Bedrijven worden gestimuleerd tot duurzame mobiliteit.

Beoordeling aangepast plan Heesch West in vergelijking met plan 2019

Algemeen

De aanpassing van het plan en de nieuwe milieuonderzoeken voor Heesch West heeft voor een aantal milieuaspecten tot andere effecten en beoordelingen geleid ten opzichte van het plan zoals in het MER 2019. Belangrijkste oorzaken hiervoor zijn:

- Het niet meer opnemen van windturbines in het bestemmingplan leidt tot het wegvallen van windturbinegeluid, slagschaduw, effect op uitzicht en landschap, effect op diersoorten;
- Het verkleinen van het oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden ruimte kan worden geboden aan bedrijven uit milieucategorie 5.1 leidt tot minder industrielawaai, minder stikstofuitstoot;
- Het nieuwe verkeersmodel leidt tot andere verkeersstromen door een andere manier van verkeerstoedeling en daardoor op/langs een aantal wegen tot andere verkeersintensiteiten en wegverkeerslawaai;
- De optimalisatie van de aansluiting op de snelweg bij Nuland: heeft een effect op verkeerstromen en -intensiteiten en leidt tot minder effect op beschermd natuurgebied;
- De aanvullende verkeerskundige maatregelen (vrachtwagenverbod Weerscheut, verlaging snelheid Zoggelsestraat ter hoogte van Heesch) hebben effect op de verkeerstromen en -intensiteiten en daarmee ook op wegverkeerslawaai.

Dit heeft vooral effect gehad op de effectbeschrijvingen en -beoordelingen op de milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit en gezondheid en daarnaast op aspecten als landschap en natuur. Hieronder is per milieuaspect beschreven of en zo ja hoe de planaanpassing en de nieuwe milieuonderzoeken tot andere effecten hebben geleid.

Verkeer

Het nu voorliggende plan voor Heesch West leidt modelmatig tot enigszins andere verkeers-effecten dan het VKA in het MER/OBP 2019. Dit komt niet zozeer door Heesch West zelf, maar voornamelijk doordat het nieuwe verkeersmodel verkeer dynamisch verdeelt en ook door de (verdere) optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland en de aanvullen de maatregelen als het vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de verlaging van de snelheid op de Zoggelsestraat bij Heesch. De effecten op de snelweg zijn vergelijkbaar met het MER 2019.
In Nuland blijft er een afname op de Rijksweg ten noorden van de snelweg. De toename van verkeer bij de rotondes bij de entree van het dorp en hotel Nuland is beperkt. Nadere kruispuntanalyses laten zien dat de rotondes het verkeer goed kunnen afwikkelen.
Op de Weerscheut neemt de verkeersintensiteit toe, maar door het vrachtwagenverbod neemt het aantal vrachtwagens af ten opzichte van 2019.
In Vinkel zijn de verkeersintensiteiten lager dan in het MER 2019. Heesch West leidt in beperkte mate tot een toename. Door het vrachtwagenverbod is de toename van vrachtwagens beperkt, waarbij de totaalverkeersintensiteiten lager zijn dan in het MER 2019.
In Heesch neemt het verkeer op de Achterste Groes/Achterstraat toe, op de overige de wegen is het effect vergelijkbaar met 2019.
Op de Papendijk in Geffen neemt het verkeer toe, op de overige wegen van en naar Oss neemt het verkeer af.
Door de optimalisatie van de aansluiting op de snelweg bij Nuland kan de situatie bij de Rijckevorselweg en de entree naar De Rekken, toegang voor landbouwpercelen en -bedrijf blijven bestaan.

Geluid

Het wegvallen van windturbinelawaai is een positief effect van het aangepaste plan ten opzichte van het plan in 2019. Het aangepaste plan is enigszins positiever voor wegverkeerslawaai en industrielawaai dan het plan 2019. Daarmee is ook voor cumulatief geluid het aangepaste plan enigszins positiever (minder negatief) dan het plan in 2019. Er zijn voor wegverkeerslawaai en industrielawaai enigszins minder verslechteringen dan in 2019 en voor wegverkeerslawaai meer verbeteringen ten opzichte van 2019. Het aantal berekende slaapgestoorden is groter dan in 2019 door aanscherping van de rekenmethodiek.

Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit zijn de effecten van Heesch West vergelijkbaar met die in het MER 2019. In navolging van verkeer en geluid wordt een enigszins minder negatief effect verwacht (vanwege de positieve beïnvloeding van verkeer een kleiner oppervlak voor bedrijven uit milieucategorie 5.1).

Overige hinderaspecten (trillingen, lichthinder, slagschaduw en schittering, geur) en externe veiligheid

Op de overige hinderaspecten en veiligheid leiden het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken niet tot wezenlijk andere effecten dan het plan zoals in het MER 2019 beschreven.
Door het schrappen van windturbines in het plan Heesch West verdwijnt een aantal hinder- en veiligheidseffecten: hinder van de obstakelverlichting op de windturbines, slagschaduw, veiligheidsrisico's door het omvallen van windturbines en/of het afbreken van windturbinebladen.
Om geurhinder (verder) te voorkomen zijn extra regels/voorwaarden opgenomen in het bestemmingsplan.

Gezondheid

Voor gezondheid zijn de effecten van Heesch West vergelijkbaar met die in het MER 2019. In navolging van verkeer en geluid wordt een enigszins minder negatief effect verwacht dan in 2019 (vanwege de positieve beïnvloeding van verkeer en een kleiner oppervlak voor bedrijven uit milieucategorie 5.1).

Ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem, water

Op de aspecten ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem en water leiden het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken niet tot wezenlijk andere effecten dan het plan zoals in het MER 2019 beschreven. Door het schrappen van windturbines in het plan Heesch West verdwijnt een negatief effect op zichtbaarheid en landschap.

Natuur

In deze aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan zit een andere stikstofmotivatie dan in het MER en voorontwerpbestemmingsplan 2019. Na de uitspraak van de Raad van State mei 2019 kon voor Heesch West niet meer gebruik gemaakt worden van de aanwijzing als prioritair project in het PAS. De stikstofmotivatie bestaat nu uit saldering met verdwijnende stikstof van aangekochte veehouderijen en het vastleggen van het maximum te benutten stikstof in het bestemmingsplan.
Door het schrappen van windturbines in het plan Heesch West is het negatieve effect op beschermde vogel- en vleermuissoorten kleiner.

De optimalisatie van de aansluiting van de Rekken op de snelweg bij Nuland leidt ertoe dat er geen negatief effect meer is op NNB-gebied ter plaatse.

Duurzaamheid

Het aangepaste plan voor Heesch West heeft geen wezenlijk ander effecten op duurzaamheid. Wel zijn duurzaamheidsambities verder ingevuld en is het proces om duurzaamheid te borgen in het vervolgproces duidelijker en geborgd in het bestemmingsplan.
Op het gebied van duurzame energie en duurzame mobiliteit is dat Heesch West de kans biedt aan een duurzaam brandstoffenpunt om de transitie naar duurzame mobiliteit te faciliteren. Daarnaast wil Heesch West niet alleen duurzame energie aan het netwerk leveren, maar ook een rol vervullen in opslag en omzetten van elektriciteit in andere brandstoffen (energie-hub).

1 Inleiding

Voornemen: Regionaal bedrijventerrein Heesch West

De Gemeenschappelijk Regeling Heesch West, een samenwerking van de gemeenten ’s-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, is voornemens om binnen een plangebied van 170 ha een 80 ha groot regionaal bedrijventerrein Heesch West en bijbehorende infrastructuur te realiseren aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch en Heesch (figuur 1.1). Dit in 2 fasen: fase 1 50 ha, en, mocht de behoefte aangetoond zijn, op termijn fase 2 30 ha.
In een ambitieuze, toekomstgerichte ontwikkeling biedt Heesch West ruimte aan middelgrote tot zeer grootschalige bedrijven, die elders in de regio geen passende huisvesting (meer) vinden. In belangrijke mate zijn dit bedrijven die nu al een regionale binding hebben en zich binnen de regio willen doorontwikkelen. Onder andere zijn dit (zeer) grootschalige logistiek en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen. Ook biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers en topsectoren.
Het vestigingsprofiel is gebaseerd op de behoefte zoals die in 2017 in het Masterplan werd voorzien en begin 2021 is bijgesteld, mede op basis van de regionale schaarste voor bedrijfskavels en een sterk aanhoudende vraag. Naast het bedrijventerrein maken ook de ontsluiting en een ruime landschappelijke inpassing onderdeel uit van het bestemmingsplan.

Voorontwerpbestemmingsplan, milieueffectrapport (MER), inspraak en adviezen

In het kader van de plan- en besluitvorming is in juni 2019 een voorontwerpbestemmingsplan en milieueffectrapport (MER) gepubliceerd. Het voorontwerpbestemmingsplan en het MER hebben in de periode juni t/m augustus 2019 ter inzage gelegen. In totaal zijn in de inspraakperiode ca. 1.300 inspraakreacties ingediend, waarvan een groot aantal via een in de omgeving verspreide flyer (zie Eindverslag Inspraak, bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan). Daarnaast hebben de wettelijke vooroverlegpartners, zoals de provincie en het waterschap, op het voorontwerp-bestemmingsplan en het MER gereageerd en heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage een toetsingsadvies uitgebracht (zie bijlage).

Optimalisatie plan Heesch West

Sinds het najaar van 2019 is het plan (programma en stedenbouwkundig ontwerp) verder geoptimaliseerd. Naast de inspraakreacties, vooroverlegadviezen en toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. zijn nadere onderzoeken en inzichten betrokken bij de planoptimalisatie. Voorbeelden hiervan zijn:

- Het bestuurlijke besluit om geen windturbines meer te realiseren op Heesch West;
- De eventuele toelating van milieucategorie 5.1 qua voorwaarden en omvang te begrenzen;
- Meer focus te leggen op regionale bedrijven;
- In het bestemmingsplan meer voorwaarden op te nemen om de milieuhinder van bedrijven op de omgeving te beperken;
- Het beschikbaar komen van een nieuw regionaal verkeersmodel voor de inschatting van verwachte verkeerseffecten;
- De nadere motivatie van stikstof na uitspraak van de Raad van State mei 2019.

De optimalisatie van het plan is opnieuw onderzocht op milieueffecten en vastgelegd en gemotiveerd in het ontwerpbestemmingsplan.

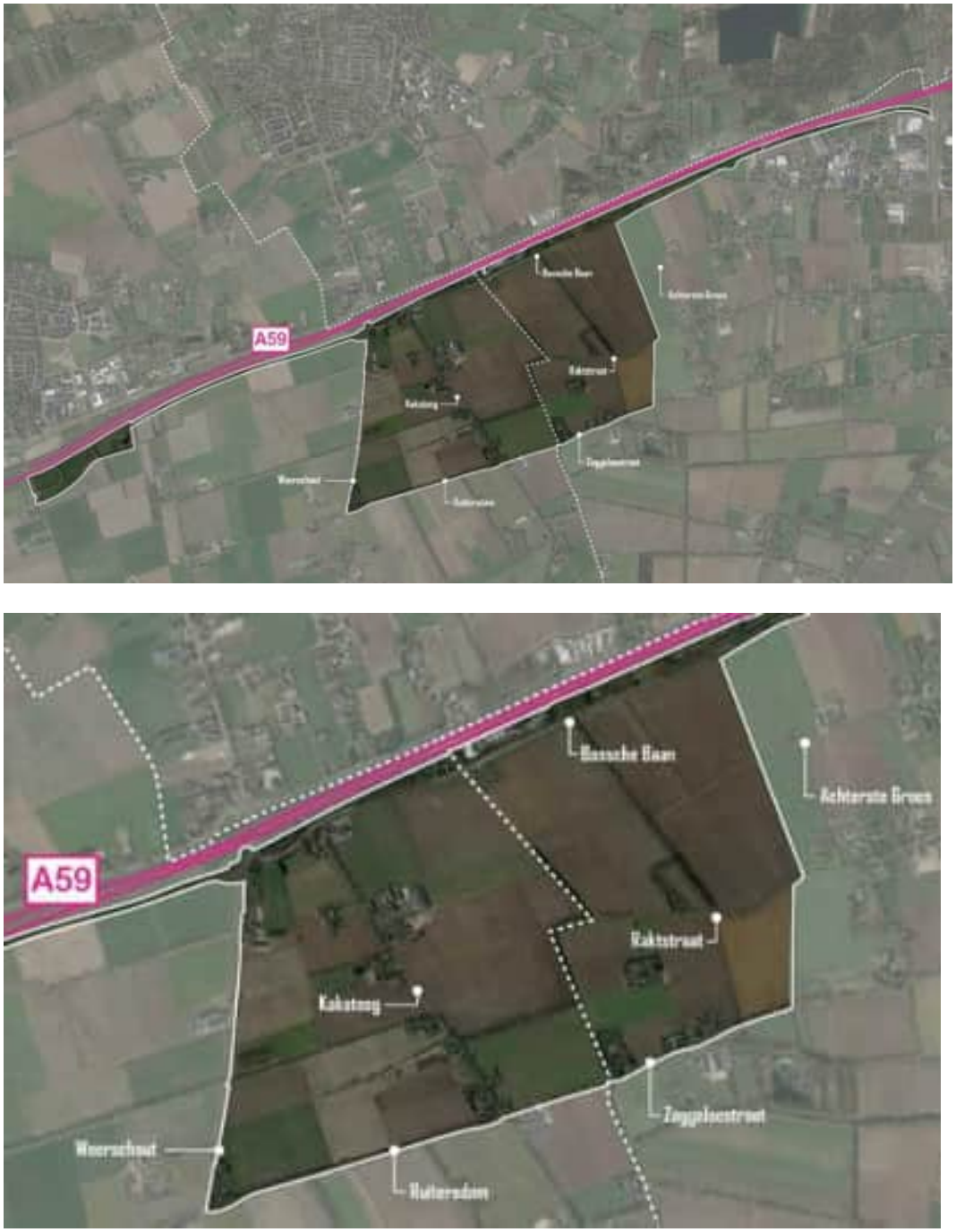
Aanvulling MER

Voorliggend rapport is een aanvulling op het MER voor Heesch West. In deze aanvulling MER is een overzicht gegeven van aanpassingen van het plan Heesch West en de resultaten van de nieuwe en aanvullende milieueffectonderzoeken. Hierin zijn het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r, inspraakreacties, vooroverlegreacties, en voortschrijdende inzichten betrokken. Het betreft een aanvulling op het MER. Er is niet een compleet nieuw MER opgesteld. Daar waar omgevingswaarden en milieueffecten niet zijn veranderd ten opzichte van het MER 2019 wordt naar het MER 2019 verwezen.

Ook zijn niet alle inspraakreactie en vooroverlegreacties in deze aanvulling MER beschreven. Hiervoor wordt verwezen naar het Eindverslag inspraak voorontwerpbestemmingsplan Heesch West dat als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan is gevoegd.



Figuur 1.1a Ligging plangebied in omgeving



Figuur 1.1b Gedetailleerde begrenzing plangebied bedrijventerrein

Mogelijkheid voor reactie op aanvulling MER en toetsing door Commissie m.e.r. en GGD

Het ontwerpbestemmingsplan wordt samen met de aanvulling MER en bijbehorende bijlagerapporten, alsmede het ontwerp facetplan geluidszone vanaf 10 juni 2021 voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. In de periode kan eenieder zijn/haar reactie (zienswijze) op de aanvulling MER, het ontwerpbestemmingsplan en het ontwerp facetbestemmingsplan geluidszone geven. De aanvulling MER is voorafgaand aan de terinzagelegging getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage en de GGD. De toetsingsadviezen worden tegelijk met de aanvulling MER gepubliceerd (zie bijlagen), zijn nog niet verwerkt in deze aanvulling MER, maar worden betrokken bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

Leeswijzer

De aanvulling MER is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt een samenvatting gegeven van het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en wordt aangegeven of het toetsingsadvies, vooroverlegadviezen en inspraakreacties hebben geleid tot aanvullingen;
- Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de aanpassing van het plan voor Heesch West als gevolg van voortschrijdend inzichten en ontwikkelingen;
- In hoofdstuk 4 is een overzicht gegeven welke aanvullende onderzoeken zijn verricht;
- In hoofdstuk 5 t/m 18 is voor de diverse milieuthema's beschreven of de aanpassing van het plan leidt tot andere milieueffecten en wordt ingegaan op vragen vanuit het advies van de Commissie m.e.r. en vooroverlegreacties / inspraakreacties, mits relevant voor de aanvulling MER en algemeen voor het plangebied. Locatie-specifieke vragen in inspraakreacties zijn beantwoord in het Eindverslag inspraak (bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan);
- Hoofdstuk 19 geeft een samenvattende conclusie van de aanvulling MER: leiden de aanpassingen in het plan van Heesch West tot andere conclusies en aandachtspunten/ aanbevelingen voor het ontwerpbestemmingsplan.
- In Hoofstuk 20 is beschreven of er nog leemten in kennis zijn en hoe daar mee wordt omgegaan in het vervolg van de plan- en besluitvorming.

Achtergrondinformatie is in de vorm van bijlagen toegevoegd.

Afkortingen en begrippen

GR	Gemeenschappelijke regeling Heesch West: samenwerkingsverband 's Hertogenbosch, Bernheze en Oss
MER	Het milieueffectrapport
m.e.r.	De procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt
Voornemen	Datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de realisatie van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West, planologisch vastgelegd in de bestemmingsplannen Heesch West
Huidige situatie	De huidige situatie (zonder toekomstige ontwikkelingen en zonder voornemen
Referentiesituatie	De toekomstige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen, maar zonder het voornemen
Plansituatie	De toekomstige situatie met voornemen en autonome ontwikkelingen
Plangebied	Het uiteindelijke deel van het zoekgebied waar het voornemen gerealiseerd gaat worden en dat vastgelegd wordt in de bestemmingsplannen
Studiegebied	Het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en het kan per aspect verschillen

2 Adviezen en reacties op MER 2019

2.1 Advies Commissie m.e.r op MER 2019

Algemeen

De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) stelde in haar advies d.d. 19 oktober 2019 (zie bijlage) dat het MER 2019 veel informatie gaf over de milieueffecten van het plan en de maatregelen die genomen kunnen worden om negatieve effecten te beperken.
De Commissie m.e.r. stelde dat grondig onderzoek is uitgevoerd naar de effecten op het verkeer, waardoor niet alleen negatieve effecten maar ook positieve effecten van het voornemen duidelijk worden.
De Commissie m.e.r. stelde dat de samenvatting van het MER omvangrijk is en geen duidelijke visualisaties van de toekomstige situatie bevatte, waardoor voor een niet ingevoerde lezer niet eenvoudig om goed zicht te krijgen op de belangrijkste conclusies van het MER.
Reactie: bij deze aanvulling MER is een duidelijkere en beter leesbare samenvatting opgenomen

De Commissie concludeerde dat in het MER nog belangrijke informatie ontbreekt en adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over de bestemmingsplannen
Reactie: middels deze aanvulling MER wordt de gevraagde aanvullende informatie en motivatie gegeven.

Locatiekeuze bedrijventerrein

De Commissie m.e.r. gaf in haar advies de overweging een beschouwing te geven over de locatie voor het bedrijventerrein ten opzichte van andere potentiële locaties, gegeven de duurzaamheidsambities en de actuele inzichten over de invulling van het bedrijventerrein, zodat er een actuele locatieonderbouwing beschikbaar komt.
De Commissie constateerde op basis van bovenstaande dat de locatie Heesch West al lange tijd in beeld is als ontwikkellocatie voor een bedrijventerrein en dat milieuoverwegingen een rol hebben gespeeld in de achtereenvolgende keuzes voor deze locatie en dat het MER 2019 dan ook stelde dat er geen aanleiding is om de locatiekeuze te heroverwegen, omdat de voordelen van de locatie onverminderd geldig zouden zijn.
Gezien de gewijzigde inzichten over de omvang en aard van de bedrijven en de ambities op het gebied van duurzame energie, circulaire economie, landschap en biodiversiteit kan mogelijk ook op andere locaties aan deze doelstellingen worden voldaan. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan locaties aansluitend op bestaande bedrijventerreinen, waar de impact op landschap en natuur mogelijk beperkter is.
Reactie: in deze aanvulling MER is een actualisatie van de locatiemotivatie opgenomen, waarin o.a. gekeken naar alternatieve locaties in de regio (zie paragraaf 4.2).

Alternatieven voor invulling van het bedrijventerrein

Volgens de Commissie m.e.r. was te weinig in beeld gebracht welke milieuwinst te halen is wanneer op (een deel van) het terrein bedrijven met bijvoorbeeld een lagere geluidemissie worden toegestaan. In de praktijk zal een invulling met voornamelijk logistiek waarschijnlijk tot lagere geluidbelastingen leiden dan een invulling met voornamelijk industrie. Dit zou de mogelijkheid kunnen bieden de geluidzone te verkleinen, waardoor minder hogere grenswaarden aangevraagd hoeven te worden. Ook was de Commissie m.e.r. van mening dat de locatiekeuze voor de windturbines nog onvoldoende onderbouwd is en vroeg de Commissie m.e.r. ook de mogelijkheid van 4 lagere (150 m) windturbines te onderzoeken.

Reactie: Er is in het MER 2019 voldoende onderzoek gedaan naar alternatieve invullingen. Het voorkeursalternatief is het alternatief dat het beste aansluit op het beoogde programma van Heesch West en tegelijkertijd een worst-case inschatting geeft van te verwachten effecten, zodat geen onderschatting van effecten optreedt. Wel is het programma aangepast (zie paragraaf 3.2), wat tot minder hinder op de omgeving leidt. Ten aanzien van de windturbines is de vraag om locatiemotivatie niet meer relevant. Het effect van 4x150m windturbines is onderzocht (zie paragraaf 3.2), maar mede in vervolg op onderzoek van varianten, is inmiddels afgezien van inpassing van windturbines op Heesch West.

Alternatieven voor inpassing en landschapspark

De Commissie m.e.r. was van mening dat een andere inrichting van het landschapspark meer recht kan doen aan de ambities op het gebied van landschap en biodiversiteit en de bijzondere hydrologische situatie. Het gaat erom de tegenstelling tussen de zeer forse maten en verhoudingen op het bedrijventerrein en het veel kleinschaliger agrarisch landschap adequaat te geleiden. Dit geldt vooral aan de zuidzijde – de landschapskant - van het bedrijventerrein, en dan met name de omgeving van de Ruitersdam. Een kwalitatief stevige overgang vraagt nog nadere uitwerking en een forse ontwerpinspanning. De doelstellingen van het circulair landschapspark suggereren zorgvuldig uitgewerkte overgangszones, zeker aan de zuidkant van het bedrijventerrein. Het plangebied ligt in de Roerdalslenk en onder het gebied komt een (zij)breuklijn voor die kan leiden tot een bijzondere hydrologische situatie. Hoewel historische landschappelijke elementen niet meer zichtbaar zijn, is - zoals het MER aangeeft - deze bijzondere hydrologie (nog steeds) van invloed. Welke condities hier precies spelen is nog onvoldoende onderzocht. Beter inzicht in de condities kan mogelijk leiden tot een optimale (ruimtelijke) inrichting - mogelijk met een plaatselijke aanpassing van de begrenzing van deelgebieden binnen het plangebied - met het oog op het halen van de biodiversiteitsambities.
Reactie: In het kader van het ontwerpbestemmingsplan en aanvulling MER is nader onderzoek verricht naar de Peelrandbreuk (zie hoofdstuk 15 Landschap en hoofdstuk 16 Water van deze aanvulling MER). Het onderzoek leidt niet direct tot een planaanpassing, wel biedt het inspiratie en richting voor uitwerking van het landschapsontwerp. Het landschapspark en de landschappelijke inpassing van Heesch West worden parallel aan de aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan nader uitgewerkt. Dit in samenspraak met de omwonenden en natuur- en milieuorganisaties. De door de Commissie aangehaalde aandachtspunten worden hierin meegenomen.

Duurzaamheid

De Commissie m.e.r. constateerde dat de duurzaamheidsambities – bijvoorbeeld ‘circulair grondstofgebruik’ en ‘duurzame mobiliteit’ - niet allemaal even concreet zijn en in de praktijk moeilijk toetsbaar zijn. De Commissie m.e.r. vindt het essentieel voor de besluitvorming dat de duurzaamheidsambities (zoveel mogelijk) vertaald worden naar (semi-)kwantitatieve en toetsbare criteria. Dit is vooral van belang om te zorgen dat gedurende de uitgifte van het terrein kan worden gevolgd in hoeverre aan de ambities wordt voldaan. Op basis van monitoring van deze criteria kan indien nodig besloten worden om ontwikkelingen bij te sturen.
Reactie: In hoofdstuk 18 van deze aanvulling MER wordt invulling gegeven aan de vragen van de Commissie m.e.r. en het thema duurzaamheid verder uitgewerkt, voor zover dat op dit moment van plan- en besluitvorming kan. Uitwerking van de duurzaamheidsambities, -doelstellingen en wijze van borging en monitoring is verder in belangrijke mate onderdeel van het jaarlijks te actualiseren beleidsplan binnen de Gemeenschappelijke Regeling, het uitgifteplan en verdere uitwerking van het Circulair Kwaliteitsplan in de periode tot vaststelling van het bestemmingsplan en erna richting start realisatie.

Milieueffecten: Uitgangspunten voor effectbeoordeling

De Commissie adviseerde om in een aanvulling op het MER 2019 te motiveren dat uitgegaan is van een worst-case inschatting van effecten en een risico inschatting te geven voor de milieueffecten die te voorzien zijn op basis van de toegelaten invulling van het bedrijventerrein. Als hieruit risico's naar voren komen, geef dan daarnaast aan welke mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om effecten te voorkomen of beperken en pas waar nodig de effectbeoordeling aan. Ook stelde de Commissie m.e.r. dat de effecten op geluidhinder niet goed te controleren zijn, omdat uitgangspunten niet helder zijn.
Reactie: Er is in het MER 2019 uitgegaan van een worst-case invulling van het bedrijventerrein en worst case effecteninschatting (zie paragraaf 4.6). De inwaartse zonering van de milieu-categorieën, in combinatie met separate milieuwetgeving zoals de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer, borgen de milieuaspecten grondig en op een algemeen door de Raad van State geaccepteerde werkwijze. Wel is aangegeven hoe in het bestemmingsplan extra wordt geborgd dat er geen wezenlijk negatieve hindereffecten kunnen optreden. Ook is het programma aangepast (zie hoofdstuk 3), wat tot minder mogelijke hinder op de omgeving leidt. De uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek zijn verhelderd (zie aangepast akoestisch onderzoek, bijgevoegd als bijlage).

Milieueffecten: Natuur-stikstof

Het MER 2019 gaf in de optiek van de Commissie m.e.r. nog niet de onderbouwing dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden kan worden voorkomen. De Commissie adviseerde in een aanvulling op het MER een alternatief te beschrijven dat uitvoerbaar is binnen de kaders van de Wet natuurbescherming en dit te onderbouwen met een Passende beoordeling voor de beide bestemmingsplannen en hierin een beschrijving en onderbouwing te geven van de uitgangspunten die voor de stikstofberekeningen worden gehanteerd.
Reactie: In het kader van het ontwerpbestemmingsplan en aanvulling MER is nader onderzoek verricht naar het stikstofeffect op Natura2000-gebieden en is een Passende beoordeling opgesteld (zie hoofdstuk 17 Natura2000 en de bijlage Passende beoordeling). Ook is een specifieke juridische regeling opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan om e.e.a. te borgen.

2.2 Aandachtspunten voor aanvulling MER uit vooroverleg- en inspraakreacties

Onderstaand is aangegeven welke reacties uit inspraak en vooroverleg (mede) hebben geleid hebben tot aanvullingen in de aanvulling MER. Alleen de hoofdlijnen van de reacties zijn aangegeven. Een volledige samenvatting en beantwoording van de vooroverleg- en inspraakreacties is opgenomen in het Eindverslag inspraak voorontwerp bestemmingsplan Heesch West (bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan).

Behoefte en locatie

Insprekers vragen of er behoefte is aan een nieuw regionaal bedrijventerrein, waarom het op deze locatie moet, of er geen andere betere locaties zijn en waarom de optie om onder nadere voorwaarden en aanvullende besluitvorming categorie 5.1 te bestemmen nodig is.
Reactie: De behoefte is al onderbouwd in het voorontwerpbestemmingsplan 2019. Wel is de behoefteonderbouwing in het ontwerpbestemmingsplan geactualiseerd en enigszins aangepast (meer ruimte regionale bedrijven: zie paragraaf 3.3). In paragraaf 4.2 van deze aanvulling MER is een aanvullende locatiemotivatie gegeven. In het ontwerpbestemmingsplan is de afweging over de locatie en zorgvuldig ruimtegebruik opgenomen.

Verkeer, hinder en effecten op woon- en leefklimaat en gezondheid

Insprekers stellen vragen over de effecten van Heesch West op hun woon- en leefklimaat en gezondheid: verkeer, geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, veiligheid, uitzicht. Insprekers vragen of de GGD betrokken kan worden.

Reactie: In het Eindverslag inspraak is per thema ingegaan op de reacties en vragen en daarnaast is een reactie gegeven op individuele vragen. In deze aanvulling zijn de algemene vragen over effecten meegenomen. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn dat het plan voor Heesch West is aangepast. Er is een bestuurlijk besluit genomen dat er geen windturbines in het plan Heesch West worden opgenomen (paragraaf 3.3). De hinderaspecten van windturbines verdwijnen hiermee. Ook is besloten het oppervlak voor eventueel (na afwijking) toelaten van bedrijven uit milieucategorie 5.1 te beperken, specifieke bedrijven uit de mogelijke lijst van bedrijven te schrappen en in het bestemmingsplan aanvullende voorwaarden te stellen (paragraaf 3.3). Bovendien is een specifieke nieuwe regeling opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan waarmee eventuele nadelige milieueffecten verder worden beperkt. Hiermee wordt het effect van Heesch West beperkt. Daarnaast zijn er nieuwe verkeers-, geluid- en luchtkwaliteitsberekeningen uitgevoerd (hoofdstuk 5, 6 en 8). Hierin zijn meer rekenpunten/woningen opgenomen zodat beter inzicht gegeven kan worden in de effecten.
De GGD heeft advies gegeven over de gezondheidseffecten van Heesch West. Dit is als bijlage toegevoegd en wordt betrokken bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

Ruimtelijke kwaliteit en landschappelijke inpassing

Insprekers stellen vragen over de inpassing van Heesch West in het landschap en de afscherming naar de omgeving.

Reactie: Het bedrijventerrein is goed ingepast met een omvangrijk landschapspark van hoge ruimtelijke kwaliteit. Dit is in het bestemmingsplan geborgd met een voorwaardelijke verplichting. Verdere uitwerking van de groene buffer en landschappelijke inpassing is onderwerp van uitwerking van het landschapsontwerp door een landschapsarchitect in samenspraak met de omgeving. Dit deels parallel, deels na het ontwerpbestemmingsplan en aanvulling MER.
De uitwerking resulteert in een gespecificeerd landschapsplan. In de regels van het ontwerpbestemmingsplan wordt ook expliciet verwezen naar het landschapsontwerp middels een voorwaardelijke verplichting, waarmee een juridische borging aanwezig is.

Peelrandbreuk

De provincie vraagt in haar vooroverlegreactie aandacht te besteden aan de ligging van de Peelrandbreuk door het plangebied, de eventuele hydrologische effecten hiervan en de kansen om de breuk zichtbaar te maken in het landschapsontwerp.

Reactie: in het kader van de aanvulling MER is nader onderzoek verricht naar de Peelrandbreuk (zie hoofdstuk 15 Landschap en hoofdstuk 16 Water van deze aanvulling MER). Het onderzoek leidt niet een planaanpassing, wel tot inspiratie voor uitwerking van het landschapsontwerp van het landschapspark.

Natuur

Insprekers stellen vragen over de effecten van Heesch West op natuur en biodiversiteit en vragen specifiek aandacht voor de ecologische waarde van de Ruitersdam en de effecten van zonneparken op natuur. Insprekers stellen vragen bij de stikstofmotivatie.

Reactie: In het kader van deze aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan is de Natuurtoets geactualiseerd (als bijlage bijgevoegd. Hierbij zijn de vragen van insprekers betrokken. De voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgewerkt in een activiteitenplan soorten op basis waarvan ontheffing en vergunning wordt aangevraagd. Specifiek voor de Ruitersdam is een tweede, noordelijk gelegen variant onderzocht.

In de passende beoordeling (bijgevoegd als bijlage) is nader onderzoek gedaan naar de stikstofeffecten van Heesch West en is beschreven hoe geborgd is dat Heesch West per saldo niet leidt tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, rekening houdend met de uitspraak van Raad van State mei 2019, jurisprudentie en actuele ontwikkelingen. Het landschapsplan dat in participatieproces met omgeving en natuur- en landschapsorganisaties wordt opgesteld, beoogt ook nieuwe kansen voor natuurontwikkeling in het gebied te realiseren.

Water

Het waterschap vraagt in haar reactie om een verdere uitwerking van de waterparagraaf. In een aantal inspraakreacties is verduidelijking van de waterhuishouding en de effecten op de omgeving gevraagd.
Reactie: in het kader van het ontwerpbestemmingsplan en aanvulling MER is de waterhuis-houding verder uitgewerkt en nader onderzoek gedaan (zie hoofdstuk 17 Water).

Veiligheid

De Veiligheidsregio en Gasunie hebben in hun vooroverlegreacties aandachtspunten gegeven voor het ontwerpbestemmingsplan om veiligheidsaspecten te waarborgen.
Reactie: In hoofdstuk 12 is een actualisatie opgenomen van het externe veiligheidsonderzoek (zonder het effect van de windturbines).

Duurzaamheid

Insprekers stellen vragen over het duurzame karakter van Heesch West en stellen vragen over de opwekking van duurzame energie op Heesch West.
Reactie: In hoofdstuk 18 van deze aanvulling MER is nader ingegaan op de diverse duurzaamheidsambities en -aspecten van Heesch West.

3 Aanpassingen programma en stedenbouwkundig ontwerp

3.1 Inleiding

Na juni 2019 zijn door voortschrijdende inzichten bestuurlijke besluiten genomen die hebben geleid tot gedeeltelijke aanpassing van het programma en het stedenbouwkundig ontwerp voor Heesch West:

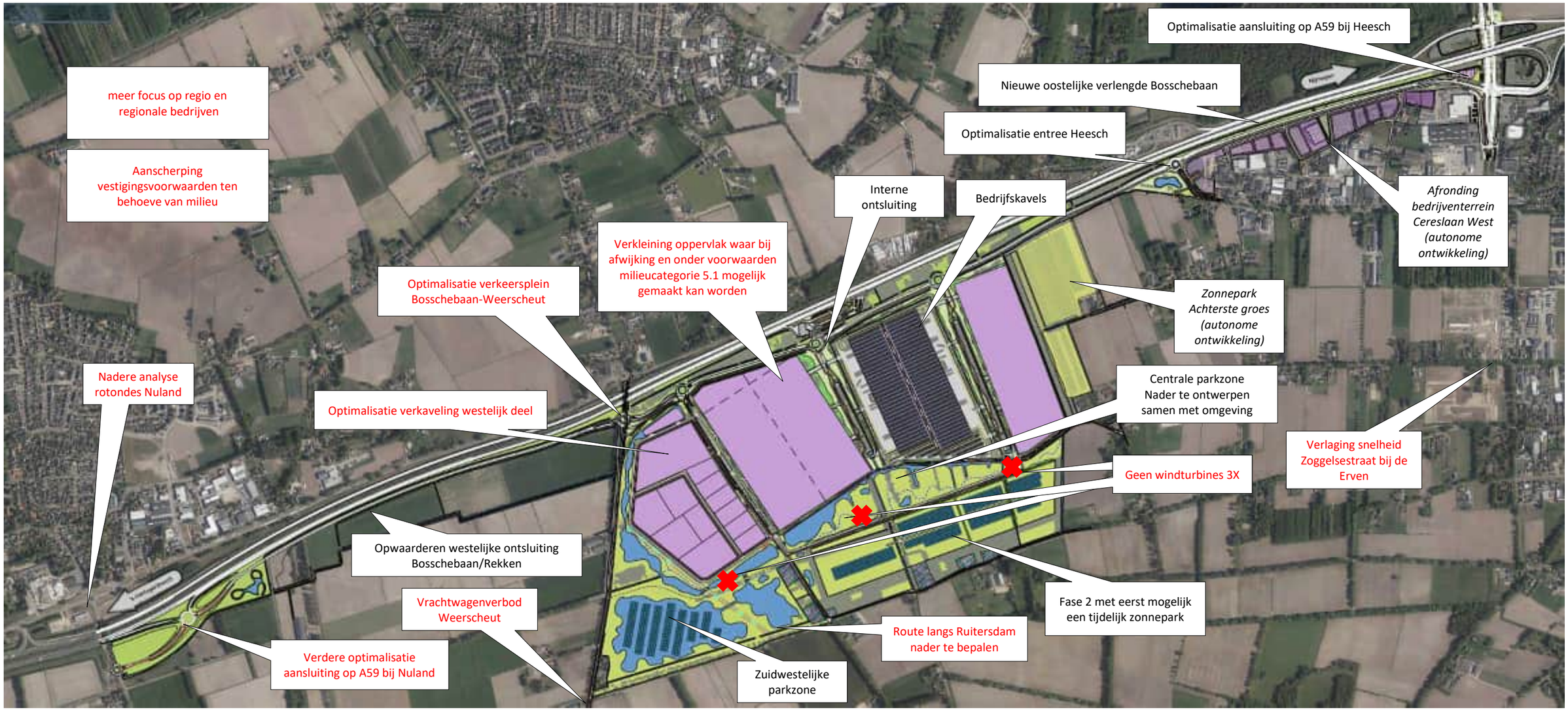
- Geen windturbines op Heesch West;
- Aanpassing profiel Heesch West (type sectoren / kavelgrootte) en maatregelen ter beperking milieueffecten: aanpassing oppervlak eventuele toelating 5.1-bedrijven en nadere voorwaarden aan milieueffecten voor alle bedrijven;
- Optimalisatie van de aansluiting van Heesch West op de A59 bij Nuland;
- Optimalisaties in het verkeersnetwerk en de verkeersafwikkeling van Heesch West.

Daarnaast hebben er in deze periode een aantal belangrijke ontwikkelingen plaatsgevonden die hebben geleid tot aanvullende milieuonderzoeken:

- Stikstof:
  - Nieuwe motivatie stikstofuitstoot Heesch West als gevolg van de uitspraak van de Raad van State mei 2019 en daaropvolgende landelijk en provinciaal beleid en regelgeving;
  - Aankoop varkenshouderij Van Rijckevorselweg 4 ten behoeve van saldering van stikstof.
- Verkeer / geluid / luchtkwaliteit:
  - Nieuwe verkeersmodelberekeningen en -analyses als gevolg van het in 2020 beschikbaar komen van een nieuw actueel regionaal verkeersmodel.
  - Nadere analyses verkeerseffecten in en rond de kernen (Nuland en specifiek de rotondes bij Nuland, Geffen, Vinkel, Heesch).
  - Verdere optimalisaties van het verkeersnetwerk en de verkeersafwikkeling: optimalisatie verkeersplein Bosschebaan-Weerscheut, vrachtwagenverbod Weerscheut en verlaging snelheid op Zoggelsestraat ter hoogte van de Nieuwe Erven.
  - Nieuwe geluid- en luchtkwaliteitsberekeningen.
- Water
  - Hydrologische berekeningen wateropgave en effecten op omgeving

Figuur 3.1 geeft het aangepaste stedenbouwkundige ontwerp dat als basis dient voor het ontwerpbestemmingsplan en aanvullende/actualiserende milieuonderzoeken in deze aanvulling MER. In de figuur is aangegeven waar welke wijziging is voorzien.

Het aangepaste stedenbouwkundige ontwerp wordt in samenspraak met de omgeving verder uitgewerkt in een landschapsplan met daarin integraal aandacht voor landschap, inpassing, groen en natuur/biodiversiteit en water. Onderdeel van het landschapsplan is een analyse naar de optimale ligging en inpassing van de nieuwe verbinding tussen Weerscheut en Koksteeg ter hoogte van de Ruitersdam.



Figuur 3.1 Stedenbouwkundig ontwerp Heesch West + planaanpassingen (in rood) ten opzichte van stedenbouwkundig ontwerp in voorontwerpbestemmingsplan en MER 2019 + autonome ontwikkelingen (Zonnepark Achterste Groes en Cereslaan West)

NB Het bestemmingsplan regelt rechtstreeks de eerste 50 hectare van Heesch West. De overige 30 ha wordt bij aangetoonde behoefte vraaggericht ontwikkeld. In het MER is voor de onderzoeken naar de effecten op de omgeving worst case al uitgegaan van invulling van de volledige 80 hectare. In het stedenbouwkundig ontwerp is 65 ha ingetekend als bedrijventerrein: de noordelijke vier bouwvelden. Dit is dus de 50 hectare die rechtstreeks geregeld wordt in het bestemmingsplan + 15 hectare van de vraaggerichte tweede fase. Voor de 15 hectare aan de zuidzijde laat het stedenbouwkundig plan een mogelijke tijdelijke invulling met zonnepanelen zien. Ter beeldvorming is één van de noordelijke bouwvelden ingevuld met grootschalige logistiek en zonnepanelen op het dak.

3.2 Geen windturbines op Heesch West

Bestuurlijk besluit: geen windturbines op Heesch West

De colleges van Bernheze, Oss en ’s-Hertogenbosch hebben op advies van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West op 25 augustus 2020 besloten af te zien van het onderdeel windturbines in het project Heesch West en daarmee geen windturbines op te nemen in het ontwerp bestemmingsplan Heesch West.
Het MER en voorontwerpbestemmingsplan 2019 wees uit dat de inpassing van drie windturbines op Heesch West in principe mogelijk was vanuit milieutechnische aspecten en wettelijke normen bezien. Om de hinder op de omgeving te beheersen, dienen de windturbines zo centraal mogelijk op het bedrijventerrein geplaatst moeten worden. Deze optie is onderzocht in het MER van 2019 en opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan. Het MER beschreef ook dat de windturbines, ondanks die centrale opstelling op het terrein, tot effecten op omliggende woningen leiden, met name de direct nabij Heesch West gelegen woningen langs de Zoggelsestraat en Weerscheut en dat mitigerende maatregelen nodig zouden zijn om effecten op geluid, slagschaduw en natuur te beperken.
Verder onderzoek heeft uitgewezen dat deze centrale plaatsing belemmeringen met zich meebrengt. Toekomstige bedrijfskavels zijn minder flexibel te gebruiken en dit heeft nadelige gevolgen voor de toekomstige werkgelegenheid. De conclusie van het onderzoek is dat het niet mogelijk is om windenergie op Heesch West goed in te passen, omdat de combinatie van omgevingseffecten en belangen binnen het bedrijventerrein onvoldoende te verenigen zijn.

Aanvullend onderzoek effecten van 4x 150 m hoge windturbines

Naar aanleiding van de vraag van de Commissie m.e.r. is nog wel aanvullend onderzoek verricht naar de effecten van 4x 150 m hoge windturbines in plaats van 3x 210m hoge windturbines:

- 4x150 m hoge windturbines geven ca 25% minder energieopbrengst dan 3x210 m hoge windturbines;
- 4x150 m hoge windturbines geven 1 a 2 dB meer geluidbelasting (en daarmee een grotere mitigatieopgave) op de direct omliggende woningen dan 3x210 m hoge windturbines. Niet zozeer de hoogte, maar het aantal turbines is bepalend voor geluid.
- 4x 150 m hoge windturbines hebben maar in beperkte mate minder slagschaduweffecten 3x210 m hoge windturbines. De lengte van het invloedgebied is kleiner, maar het invloedsgebied is groter;
- 4x150 m hoge windturbines geven geen wezenlijk ander effect heeft op landschap dan 3x210 m. hoge windturbines. 150 m is lager dan 210m, maar blijft nog steeds hoog en van ver zichtbaar / beeldbepalend in het landschap;
- 4 x 150 m hoge windturbines zijn negatiever voor natuur dan 3x210 m hoge windturbines: het is 1 windturbine meer + 150 m hoge windturbines zitten meer in de vliegrange van vogel- en vleermuissoorten;

Conclusie is dat 4x150 m hoge windturbines geen echte voordelen bieden ten opzichte van 3x210 m. hoge windturbines (behalve slagschaduw), maar wel een paar nadelen (natuur, geluid, energieopbrengst.

Duurzaamheidsambities Heesch West zijn breder dan enkel de inpassing van windturbines.
Het afzien van windenergie doet niets af aan de ambitie om van Heesch West het meest duurzame bedrijventerrein van Brabant te maken met een grote meerwaarde voor de regionale economie. Windturbines op Heesch West is één van de mogelijke invullingen van de duurzaamheidsambities voor Heesch West, maar niet de enige en ook niet maatgevend of allesbepalend. Heesch West is ook zonder windturbines vernieuwend en onderscheidend op het gebied van duurzaamheid. Voor wat betreft de duurzame energieopwekking kan Heesch West ook met inzet op opwekking door zonnepanelen op daken en in zonneparken voorzien. Daarnaast bestaat de duurzaamheidsambitie van Heesch West uit meer dan alleen duurzame energieopwekking, maar gaat het ook over duurzaam waterbeheer / klimaatadaptatie, duurzaam omgaan met primaire grondstoffen, duurzame mobiliteit, biodiversiteit en landschap.

Geen consequenties voor opgave regio in Regionale Energiestrategie (RES)
Ook gaat de locatiespecifieke afweging op Heesch West om geen windturbines in te passen niet ten koste van de ambities van grondgebiedgemeenten Bernheze en ’s-Hertogenbosch die zijn opgenomen in de Regionale Energie Strategie (RES) en Visie energielandschap ‘s-Hertogenbosch. Met mogelijkheden voor het opwekken van duurzame energie binnen Heesch West, zonne-panelen op bedrijfsdaken en drijvend zonnepark (welke nog niet zijn opgenomen in de actuele RES), zijn er binnen de locatie ook zonder windturbines voldoende mogelijkheden om tenminste de in de RES voorziene bijdrage te leveren.
In de Visie energielandschap (‘s Hertogenbosch) is voor Heesch West de strategie ‘transformeren wind’ van toepassing. In deze gebieden kan windenergie toegestaan worden. De locatiespecifieke inhoudelijke afweging en keuze die is gemaakt voor Heesch West, doet niet af aan de algemene ambitie in de Visie en zegt niets over andere gebieden waar de strategie ‘transformeren wind’ van toepassing is.

3.3 Profiel Heesch West en beperking milieueffecten

Beoogd beeld Heesch West
Aan de basis van de ontwikkeling van Heesch West staat de wens om de regionale economie verder te ontwikkelen. Grootschalige logistiek is een van de belangrijke doelgroepen. Zowel op nationaal als internationaal gerichte activiteiten scoort de regio goed als vestigingslocatie, zoals ook blijkt uit de positie in de top-10 van logistieke hotspots. De logistieke behoefte staat niet op zichzelf maar is in belangrijke mate verbonden aan economische sectoren waar Noordoost Brabant traditioneel een sterk profiel in heeft; bouw, groothandel en agrofood. De markt vraagt om steeds grotere kavels. Logistieke hotspots elders lopen tegen hun grenzen aan. Heesch West kan een vrij uniek aanbod bieden met vooral kavels groter dan 10 ha.
De maximaal direct te vestigen milieucategorie is 4.2. Bij alle bedrijven wordt zorgvuldig gekeken naar zonering t.o.v. woningen in de omgeving. Omdat woningen op redelijk ruime afstand liggen is er, zoals de worst case benadering die de MER in 2019 toonde, qua milieuzonering veel mogelijk is. Daarvan is af te leiden dat, zorgvuldig rekening houdend met gevoelige bestemmingen in de omgeving, er veel flexibiliteit in de planopzet zit.
Helaas is echter het beeld opgevat dat beoogd wordt met Heesch West een zwaar industrieel bedrijventerrein te realiseren. De feitelijk ambitie is anders en de zwaarte wordt vooral ook beperkt door onder meer het uitgangspunt dat de ontwikkeling aardgasvrij wordt en door bijvoorbeeld stikstofregels. Er wordt veel aandacht besteed aan beheersing van milieu-impact. Geluidszonering, ook duurzame uitgangspunten als aardgasvrij en waterbewust en de bredere duurzaamheids- en werkgelegenheidsambities maken dat weinig van de in de beeldvorming aan Heesch West gekoppelde zware industriële bedrijven een match kunnen maken met het terrein. Als vestiging van een bedrijf in een milieucategorie 5.1 wordt overwogen zijn daar nadere

voorwaarden en aanvullende besluitvorming in de betreffende gemeente aan verbonden. Het terreindeel waarvoor dit kan worden overwogen is in de planherziening vergaand teruggebracht. Een belangrijke component in de ontwikkelstrategie is dat Heesch West ruimte kan bieden aan regionale verplaatsers. Bijvoorbeeld bedrijven die op hun huidige locatie vanwege uitbreidings-behoefte en/of de goede beheersing van omgevingshinder niet meer goed passen. Bedrijven kunnen zich op Heesch West verder ontwikkelen en laten vaak locaties in de regio achter die zo weer beschikbaar kunnen komen voor nieuwe ontwikkelingen.
Elementaire ambitie bij de ontwikkeling van Heesch West is een optimaal duurzame en meer circulaire gebiedsontwikkeling. Initieel is die duurzame doelstelling sterk op energie bepaald. Zoals uitgewerkt in het Circulair Kwaliteitsplan, reiken de duurzaamheidsdoelstellingen aanzienlijk verder. Heesch West wordt ontwikkeld tot een terrein dat niet slechts een hoge standaard hanteert als duurzaam (circulair) bedrijventerrein en vanuit dat perspectief mede bijdraagt aan bredere doelstellingen.

Focus vestigingsprofiel meer afgestemd op behoefte

Er hebben zich diverse geïnteresseerde bedrijven gemeld. De belangstelling bevestigt de positionering qua sectoren en de behoefte aan zeer grote kavels. Ook toont de belangstelling, mede door algemene schaarste van bedrijfslocaties in de regio, een sterke regionale behoefte aan. De ontwikkeling van met name de sterke regionale vraag leidt tot een beperkte planaanpassing voor Heesch West.

Meer ruimte voor regionale bedrijven

Er is vraag vanuit de regio voor mogelijkheden voor vestiging op Heesch West. Dit deels ook omdat de ruimte elders door de gebleken grote economische dynamiek van de regio zeer schaars is. Vanuit bedrijven en gemeenteraden is gevraagd om op Heesch West nadrukkelijker ruimte te bieden aan regionale bedrijven. Hier wordt in de planherziening concreet invulling aan gegeven en deze aanpassing is ook onderbouwd en afgestemd met de regio en de provincie (“Laddermotivatie”: zie ontwerpbestemmingsplan).

Om meer ruimte te bieden aan regionale bedrijven wordt op het westelijke deel van Heesch West (13,8 hectare) ruimte geboden voor minder grote kavels voor regionale verplaatsers (0,5 tot 1 ha, waar dit in het voorontwerp-bestemmingsplan nog 1 ha was) (figuur 3.2). Bedrijven moeten wel passen in het bedrijvenprofiel van Heesch West. Ook wordt ruimte geboden aan mogelijke bedrijvenclusters met collectieve faciliteiten, mits op complexniveau voldaan wordt aan het minimale oppervlaktecriterium. De clusters en collectieve voorzieningen verbinden bedrijven binnen een bedrijfsketen of -sector, passend in het profiel van Heesch West. Algemene bedrijfsverzamelgebouwen en zakelijke dienstverlening worden uitgesloten. Naast regionale bedrijven wordt in het gewijzigde profiel ook ruimte voor bedrijven in de regionale topsectoren geboden, zoals productie en distributie Life Sciences. Aan de noordzijde van het westelijk deel is een verruiming van het bestemmingsvlak ontworpen. Voor deze locatie, die perfect in het zicht ligt vanaf de A59 en de Bosschebaan, wordt gedacht aan de realisatie van een duurzaam brandstoffenpunt



Aangepast stedenbouwkundig ontwerp met mogelijke verkaveling



Stedenbouwkundig ontwerp VOBP/MER 2019

Doelgroepen		Typering	Voorbeelden	Indicatie Omvang kavel
Regio; verplaatsers/ topsectoren	Sectoraal	Bouw& infra, agro & food, logistiek, industrie,	Distributie, groothandel, productie, bewerking, life sciences	0,5 tot 5 ha
Logistiek	Grootschalig	Grootschalige logistiek	Distributiecentra	5 tot 20 ha
	Ondersteunend	Ondersteunende diensten	Truckparking, tankstation, restaurant	0 tot 1 ha
Innovatieve concepten	Sectoraal	Bouwsector, circulaire economie, datacenters	Concepten, pilots	0,5 tot 5 ha
	Energie	Zonnepanelen: Permanent (> 10 jaar) Tijdelijk/mobiel (5-10 jaar)	Zonnepark	0 tot 10 ha

Figuur 3.2 Aanpassing verkaveling westelijk deel Heesch West ten behoeve regionale bedrijven + overzicht doelgroepen

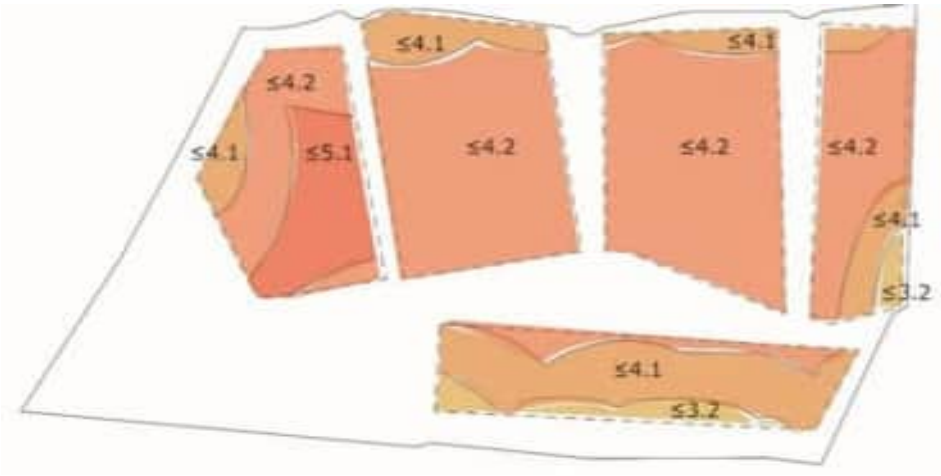
Beperkter gebied waar onder nadere voorwaarden milieucategorie 5.1 kan worden overwogen.

Het MER toonde een beeld van vestigingsmogelijkheden voor milieucategorie 5.1, uitgaande van inwaartse zonering (dat wil zeggen dat de richtafstanden voor het gebiedstype 'gemengd gebied' op basis van de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering zijn uitgezet vanaf de omliggende, te handhaven woningen). Door de beperkte aanwezigheid van gevoelige bestemmingen in de omgeving was categorie 5.1 op een heel groot oppervlak, ca. 36 hectare, centraal op het terrein mogelijk. Hoewel dit in het voorontwerpbestemmingsplan ook al via een afwijkingsbevoegdheid mogelijk werd gemaakt, en niet rechtstreeks, is daaruit onbedoeld een beeld ontstaan dat beoogd werd op Heesch west een zwaar industrieel terrein te ontwikkelen, waarbij allerlei associaties zijn gemaakt die niet passen in de werkelijke focus en ambities van het bedrijven-terrein. Niet voor niets wordt milieucategorie 5.1 niet direct bestemd en ook de kenmerken van het terrein (bijv. aardgasvrije locatie en niet haven- en/of spoor ontsloten) maakt een zwaar industrieel bedrijventerrein niet mogelijk.

Om ambitie en beeld van Heesch West beter te matchen heeft de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West besloten om het terreindeel waar, overigens onder nadere voorwaarden en met nadere bestuurlijke besluitvorming, milieucategorie 5.1 kan worden toegestaan te verkleinen en te beperken tot maximaal 6 hectare in het westelijk deel van het terrein (ten westen van de Koksteeg, figuur 3.3). Een kleiner oppervlak milieucategorie 5.1 beperkt de mogelijke effecten van 5.1 bedrijven (geluid, luchtkwaliteit, geur, veiligheid) en is zo ook belangrijk in perspectief van de zorgen die uit inspraakreacties naar voren kwamen. Verder zijn er meer voorwaarden opgenomen in de afwijkingsbevoegdheid om categorie 5.1 toe te staan.
Ten oosten van de Koksteeg is in het ontwerpbestemmingsplan de afwijkingsbevoegdheid naar 5.1.-geschrapt en is maximaal milieu-categorie 4.2 toegestaan. Op het westelijk deel is de afwijkingsbevoegdheid voor milieucategorie 5.1 wel behouden omdat dit het beste aansluit op de verwachte bedrijven in het westelijke deel, waaronder regionale verplaatsers, waarbij de milieucategorie ook een aandachtspunt kan zijn.

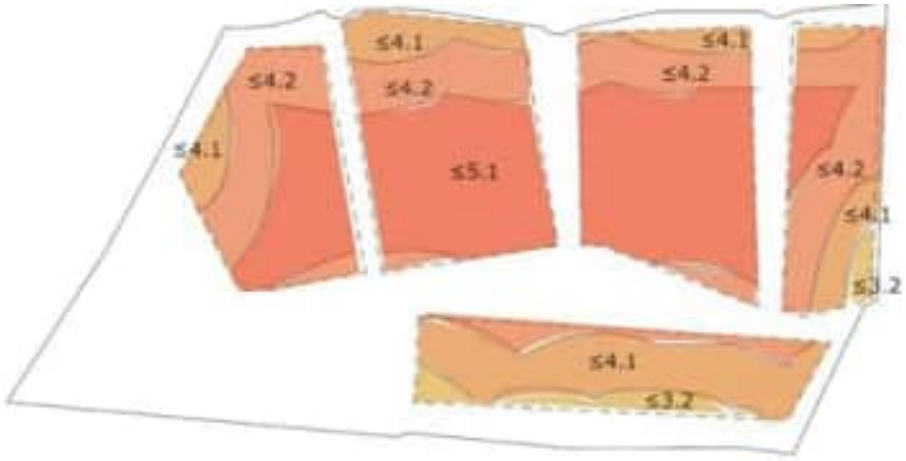
Meer borging in ontwerpbestemmingsplan ter voorkoming/beperking hinder

Naast het verkleinen van het oppervlak milieucategorie 5.1 zijn in het ontwerpbestemmingsplan regels toegevoegd ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan om meer borging te geven dat hinder van bedrijven zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt wordt.
Zo wordt van bedrijven verwacht dat ze zich inspannen op milieueffecten op de omgeving zoveel mogelijk te beperken en is voor geur een specifieke voorwaarde opgenomen. Het past in het ambitieniveau van Heesch West om bedrijven algemeen (en dus niet alleen voor milieucategorie 5.1) te vragen hun impact op de omgeving zoveel mogelijk te beperken. In de uitgifte van kavels zal dit nadrukkelijk de aandacht krijgen.



Aangepaste milieuzonering

Oppervlaktes (ha)	Noordelijke 4 blokken	Zuidelijk blok	Totaal
Categorie 3	1,0	3,4	4,4
Categorie 4	58,1	11,6	69,7
Categorie 5	5,9	0	5,9
Totaal	65	15	80



Milieuzonering
VOBP / MER 2019

Oppervlaktes (ha)	Noordelijke 4 blokken	Zuidelijk blok	Totaal
Categorie 3	0,9	3,4	4,3
Categorie 4	28,4	11,6	40,0
Categorie 5	35,7	0	35,7
Totaal	65	15	80

Figuur 3.3 Verkleining oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden milieucategorie 5.1 mogelijk kan worden gemaakt

3.4 Optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland

In het MER en voorontwerpbestemmingsplan is voor de aansluiting van de Bosschebaan/Rekken op de aansluiting op de A59 bij Nuland uitgegaan van de bestaande wegenstructuur: aansluiting op de bestaande Van Rijckevorselweg met een nieuwe rotonde (figuur 3.4). Verkeerskundig kan deze aansluitingsvorm goed functioneren, maar er waren overwegingen om optimalisatie te onderzoeken:

- Het is niet de meest logische en ideale aansluiting voor Heesch West;
- Er rijdt verkeer van / naar Heesch West op (een deel van) de Van Rijckevorselweg ter plaatse van kruispunt met de bestaande Rekken. Het is zowel qua verkeersveiligheid als qua oriëntatie niet optimaal om, hoewel qua verkeer en veiligheid als voldoende beoordeeld, alle inkomend verkeer zo af te wikkelen. De Van Rijckevorselweg is belangrijk als verbinding tussen Nuland en Vinkel en ook het uitreizende verkeer vanuit de richting Heesch West richting 's-Hertogenbosch wordt hier afgewikkeld;
- Landbouwverkeer kon geen gebruik meer maken van de bestaande Rekken en er zou een nader te bepalen landbouwontsluiting richting Nulandse Weerscheut overwogen moeten worden.

In het MER en VOBP is daarom al een verkenning naar een mogelijk optimalisatie benoemd. De directe omgeving (bewoners Rijckevorselweg) en bewonersgroep Leefbaar Nuland hebben op dit onderdeel van de verkeersontsluiting aandacht gevraagd voor mogelijke optimalisatie.



Figuur 3.4 Aansluiting Rekken op aansluiting Nuland zoals in MER / VOBP juni 2019: via huidige wegenstructuur of via een nieuwe rotonde (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2019)

De verkenning naar een mogelijke optimalisatie is onderzocht (rapport Ontwerpnota Aanpassing Aansluiting 51 Nuland (A59) t.b.v. ontsluiting bedrijventerrein Heesch-West, Royal Haskoning / DHV, augustus 2020). Er is een doelmatige en effectieve variant ontwikkeld. Dit leidt in het ontwerpbestemmingsplan tot een aanpassing van de ontsluitings-situatie (figuur 3.5 en 3.6). Het aanpassingsvoorstel is ook door RWS vanuit het perspectief van de A59 positief beoordeeld. De optimalisatie is zodoende getoetst en uitvoerbaar.



Figuur 3.5 Optimalisatie aansluiting Rekken op aansluiting Nuland (bron: Royal Haskoning/DHV, 2020)



Figuur 3.6 Optimalisatie aansluiting Rekken op aansluiting Nuland in nieuw stedenbouwkundig ontwerp (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Verkeer wordt middels een rotonde bij de nieuwe op-/afrit vloeiend naar gekoppelde wegen van en naar de snelweg geleid. Dit heeft als voordelen:

- Verkeer van en naar Heesch West wordt gescheiden van lokaal verkeer, met name inkomend verkeer van de A59 vanuit 's-Hertogenbosch. Verkeer wordt via de meer oostelijk gelegen rotonde bij de gewijzigde afrit direct doorgeleid naar Heesch West; de bestaande rotonde bij de afrit A59 wordt hergebruikt maar ten opzichte van het VKA sterk ontlast. De Rijckevorselweg richting Vinkel en de afrit naar de Rekken behoeven geen aanpassingen en worden juist minder belast dan in de huidige situatie.
- De bestaande aansluiting Rekken bij de Van Rijckevorselweg heeft geen doorgaande functie meer maar blijft als (agrarische) ontsluitingsweg in stand. De ontsluiting van agrarische percelen en Nulandse Weerscheut was nog een aandachtspunt in VKA maar met deze oplossing is dit niet meer aan de orde.
- De route van en naar Heesch West wordt logischer, vloeiender en daarmee aantrekkelijker voor verkeer;

Milieutechnisch heeft de geoptimaliseerde ontsluiting ook voordelen:

- De aansluiting via de Rekken ligt verder af van het Natuur Netwerk Brabant (NNB) gebied ten zuiden van de Rekken, waardoor er geen / minder effect op dit natuurgebied optreedt;
- De bestaande watergang kan zo goed als blijven liggen op de huidige locatie en hoeft niet te worden gepasseerd.

Figuur 3.7 geeft de vergelijking van de optimalisatie ten opzichte van de aansluiting in het MER/VOBP.

Trade-off matrix Aspecten	Variant 1 	Variant 2 
Oriëntatie	0	+ +
Verkeersveiligheid HWN	0	+ +
Verkeersveiligheid OVN	-	+
Ruimtebeslag	- -	+
Wakenjang	- -	+
Uitvoering/ Hinder	- -	-
Kosten	0	+ +
Totaal	**-7**	**+ 8**

Figuur 3.7 Vergelijking optimalisatie aansluiting Rekken (variant 2) ten opzichte van de aansluiting in het MER/VOBP (variant 1) (bron: Royal Haskoning/DHV,2020)

Bestuurlijk is een afweging gemaakt om de nieuwe, hierboven beschreven, optimalisatie in plaats van de (oude) aansluiting in het VKA als uitgangspunt voor herziene plan te verkiezen omdat deze tot een algemene verbetering van plan en effecten leidt, aansluit bij belangen zoals door bewonersgroep Leefbaar Nuland ingebracht bij hun 'variant 1 (zie hieronder).

Alternatieven aansluiting Nuland

Vanuit de omgeving (Leefbaar Nuland) is een drietal alternatieven voor de aansluiting van Heesch-West op de snelweg bij Nuland voorgesteld. Dit in vervolg op eerder in het MER 2019 ingebracht en afgewogen varianten. Het doel van de varianten is drieledig:

1. De extra verkeersdruk op het onderliggend wegennet als gevolg van de komst van Heesch West zo beperkt mogelijk houden;
2. De verkeersdruk op de rotondes ten zuiden en ten noorden van de A59 ter hoogte van de entree van het dorp Nuland en Hotel van der Valk zo min mogelijk te verhogen als gevolg van de ontwikkeling van Heesch West;
3. Een veilige situatie voor het langzame verkeer.

Hoewel in het verkeersonderzoek en MER 2019 geen problematische of onveilige situaties gebleken zijn, zijn de ingebrachte varianten onderzocht en beoordeeld op haalbaarheid en effecten. Dit op een vergelijkbare wijze zoals in 2019 met de toen ingebrachte varianten is gebeurd. De volgende aspecten zijn in de beoordeling meegenomen:

1. Verkeersafwikkeling hoofdwegennet (HWN);
2. Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet (OWN);
3. (Verkeers)veiligheid;
4. Bereikbaarheid hulpdiensten;
5. Ruimtebeslag/omgevingseffecten;
6. Haalbaarheid (juridisch, procesmatig, technisch);
7. Kostenindicatie.

In deze aanvulling MER is een samenvatting van de analyse opgenomen.

Alternatief 1

Ontvlechten lokaal verkeer Van Rijckevorselweg/Nuland en inkomend verkeer Heesch West verkeer vanuit richting Den Bosch met behoud van één afrit 51/Nuland door een directe aansluiting vanaf de snelweg op de Bosschebaan/Rekken (paarse lijn in onderstaande figuur 3.8). De alternatieve, aanvullende, ontsluiting is hoofdzakelijk bedoeld voor verkeer vanuit de richting 's-Hertogenbosch naar Heesch West. De belangen van het voorgesteld alternatief zijn sterk verwant met de resultante van de verkenning naar een optimalisatie zoals ondernomen door de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West.



Figuur 3.8 Alternatief 1 Leefbaar Nuland voor aansluiting Rekken op aansluiting Nuland (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Analyse en beoordeling:
Alternatief 1 is op zich een verkeersoplossing voor het inkomend verkeer vanuit Den Bosch. Het biedt geen verbetering voor het uitgaand verkeer van Heesch West naar de snelweg richting het westen en biedt daarmee geen verbetering voor het verkeer over de rotondes bij Nuland. Dit alternatief is verkeerstechnisch en qua ruimtebeslag niet mogelijk maar tegelijkertijd blijkt de ontwerpvariant voor de aanpassing bij afrit Nuland qua belang goed aan te sluiten bij hetgeen in dit alternatief werd beoogd. Geconstateerd is, samen met Leefbaar Nuland, dat met de aanpassing van de afrit zoals nu in het gewijzigde plan is opgenomen het doel van alternatief 1 wordt bereikt.

Alternatief 2a
Realiseren rijstrook vanaf De Rekken middels een fly-over over de A59 naar een nieuwe toerit richting de A59. Deze nieuwe toerit wordt gekoppeld aan de bestaande afrit 51/Nuland middels een zogenaamd weefvak (paarse lijn in onderstaande figuur 3.9). Deze alternatieve ontsluiting is hoofdzakelijk bedoeld voor verkeer vanuit de richting Heesch West naar ’s-Hertogenbosch en omgekeerd. Het alternatief bestaat op hoofdlijnen uit het splitsen van de bestaande afrit 51 / Nuland in een strook voor lokaal verkeer naar de bestaande rotonde onderaan de afrit en een aparte strook voor verkeer naar Heesch West. Voor de Rekken zijn twee subvarianten mogelijk:
a) open voor alle verkeer;
b) ingericht als doelgroepstrook voor vrachtverkeer van en naar Heesch West en dus afgesloten voor overig verkeer.
De terugrichting van Heesch West richting ’s-Hertogenbosch steekt middels een fly-over de A59 over en voegt vervolgens in op de A59 door deze te koppelen aan de bestaande afrit 51/Nuland waardoor een weefvak ontstaat.



Figuur 3.9 Alternatief 2a Leefbaar Nuland voor aansluiting Rekken op aansluiting Nuland (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Analyse en beoordeling
De impact (ruimtebeslag, kosten en milieu-impact) van een doelgroepstrook + toerit middels een fly-over over de A59 is dermate groot dat dit alternatief, ook in afstemming met Leefbaar Nuland, op voorhand als niet haalbaar wordt beoordeeld.

Alternatief 2b
De bestaande rotonde Papendijk-Rijksweg-Weerscheut wordt uitgebreid met een extra vijfde poot naar een nieuwe toerit “d’n Haon” naar de A59 richting voor verkeer van Heesch West naar ’s-Hertogenbosch (paarse lijn in onderstaande figuur 3.10).

Analyse en beoordeling
Een extra toerit op de snelweg is lastig ruimtelijk inpasbaar. Verkeerskundig bestaat het risico dat vertraging op A59 direct terugslaat op de rotonde het onderliggend wegennet. Daarnaast leidt dit alternatief tot aantrekking van extra regionaal verkeer op de Papendijk, een weg die zonder de extra toerit nu al druk is. Ook op de Weerscheut is een toename van regionaal verkeer te verwachten bij toevoeging van een extra toerit.



Figuur 3.10 Alternatief 2b Leefbaar Nuland voor aansluiting Rekken op aansluiting Nuland (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Alternatief 2b met "extra rotonde"

Nieuwe rotonde ten westen van de Papendijk met nieuwe toerit op de A59 (figuur 3.11).



Figuur 3.11 Alternatief 2b Leefbaar Nuland (met extra rotonde) voor aansluiting Rekken op aansluiting Nuland (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Analyse en beoordeling
De ruimtelijke inpasbaarheid is beter dan bij een vijfde poot op de bestaande rotonde bij de Papendijk.

De mogelijkheid voor een extra toerit en de te overwegen locatie zijn voorgelegd aan Rijkswaterstaat. Voor de doorgaande rijbaan van A59 wijkt deze verschuiving echter nauwelijks af van eerdere varianten met een nieuwe toerit. De beoordeling vanuit Rijkswaterstaat / Ministerie IenW geldt onverminderd voor dit alternatief: het voldoet niet aan het huidige aansluitingen beleid dat er op is gericht om alleen volledige aansluitingen te realiseren waarbij beide rijrichtingen van de autosnelweg een toe- en afrit hebben. Daarnaast zorgt een extra toerit voor een extra discontinuïteit (en daarmee verkeersveiligheidsrisico's) op de doorgaande rijbaan van de A59 waar binnen een weglengte van 6 kilometer al 6 discontinuïteiten aanwezig zijn (toe- en afritten voor aansluiting 52/Oss, verzorgingsplaats De Geffense Barrière en aansluiting 51/Nuland). Zonder positief advies vanuit Rijkswaterstaat is het niet kansrijk is dit alternatief verder uit te werken. Op het niveau van onderliggend wegennet wordt ook in deze variant aantrekking van extra regionaal verkeer op de Papendijk, een weg die zonder de extra toerit nu al druk is. Ook op de Weerscheut is een toename van regionaal verkeer te verwachten bij toevoeging van een extra toerit.

Conclusie
De ingebrachte alternatieven worden niet uitvoerbaar en van meerwaarde ten opzichte van de in het plan opgenomen ontsluiting geacht en worden niet verder onderzocht. Leefbaar Nuland had met name alternatief 2b met extra rotonde graag toch verder in de planoverwegingen willen betrekken. De met alternatief 1 beoogde belangen worden voor een aanzienlijk deel ingevuld met de aangepaste afritsituatie die hiervoor beschreven is. Overigens blijkt uit het nieuwe verkeersmodel (zie paragraaf 3.5 en hoofdstuk 5) dat de eerder verwachte extra verkeerdruk op de rotondes bij Nuland, de initiële aanleiding voor de alternatieven, beperkt is doordat de verder verkeersmaatregelen vanwege Heesch West nieuwe, passende route alternatieven biedt, waarmee de rotondes en Rijksweg Noord bij Nuland worden ontlast.

Naast de beschrijving van de drie verkeersalternatieven is met Leefbaar Nuland ook de langzaamverkeerontsluiting doorgenomen, waarbij is doorgenomen hoe er voor het langzaamverkeer zoveel mogelijk gebruik gemaakt wordt van bestaande vrijliggende fietsroutes en dat in aansluiting daarop de langzaamverkeerroutes in het plangebied ook vrijliggend of zelfs exclusief voor langzaamverkeer worden uitgevoerd.

Aanvullende verkeerskundige maatregelen

Vrachtwagenverbod Weerscheut

Naar aanleiding van de ingeschatte verkeers- en geluideffecten in het MER 2019 voor de Weerscheut en Vinkel en de inspraakreacties hierop, is aanvullend onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het verkeers- en geluideffecten op de Weerscheut en Vinkel te beperken. De wegenstructuur van en naar Heesch West is er al op gericht om verkeer van en naar Heesch West met relatie tot de snelweg zo direct mogelijk van en naar de snelweg te leiden. Verkeerstoenames op de omliggende wegen betreft vooral verkeer van/naar Heesch West met herkomst / bestemming in de kernen. Daarnaast leidt de opwaardering van de Rekken/Bosschebaan tot een aantrekkelijke verkeersroute: niet alleen voor verkeer van en naar Heesch West, maar ook voor regionaal verkeer. “Knippen” van wegvakken of snelheidsverlaging op wegen in het buitengebied is geen realistisch maatregel. Met een vrachtwagenverbod op de Weerscheut (tussen het verkeersplein Weerscheut-Bossschebaan en de komgrens van Vinkel), met uitzondering van bestemmingsverkeer, kan wel het vrachtverkeer en daarmee de geluidhinder langs de Weerscheut en door Vinkel worden beperkt.

Verlaging snelheid Zoggelsestraat ter hoogte van Heesch

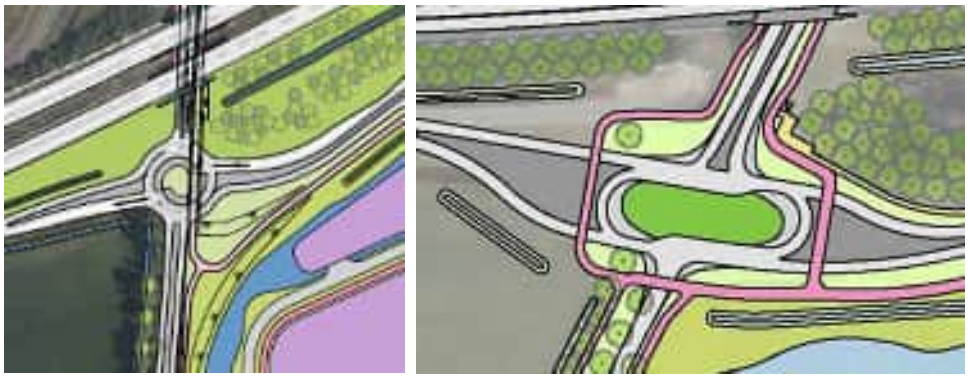
Door de aanleg van een verbinding tussen de Weerscheut en de Koksteeg ter hoogte van de Ruitersdam ontstaat een alternatieve verbinding voor regionaal verkeer tussen Vinkel en Heesch over de Zoggelsestraat in plaats van de huidige route over de Vinkelsestraat. Om dit te voorkomen wordt een snelheidsverlaging op de Zoggelsestraat ter hoogte van de Erven bij Heesch voorgesteld. Verkeerstechnisch kan dit door het opschuiven van de bebouwde komgrens van Heesch tot De Erven. Hiermee blijft de bestaande route over de Vinkelsestraat aantrekkelijker voor regionaal verkeer dan de route Weerscheut-Ruitersdam-Zoggelsestraat.



Figuur 3.12 Vrachtwagenverbod Weerscheut en snelheidsverlaging Zoggelsestraat bij Heesch (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Optimalisatie verkeersplein Weerscheut

Bij het verkeersplein Weerscheut – Bosschebaan komen diverse verkeersstromen bij elkaar: verkeer van en naar Heesch West, regionaal verkeer, fietsverkeer. In het voorontwerp-bestemmingsplan is al onderzocht hoe deze stromen zoveel mogelijk gescheiden en goed afgewikkeld kunnen worden. Hiervoor is een verkeersplein voorgesteld. In het kader van het ontwerpbestemmingsplan is onderzocht hoe de inrichting van het verkeersplein verder geoptimaliseerd kan worden. Dit heeft geresulteerd in een turborotonde met ongelijkvloerse kruising voor het fietsverkeer: het fietsverkeer gaat onder de rotonde door. Hiermee wordt zowel de afwikkeling van het auto- en vrachtverkeer als het fietsverkeer geoptimaliseerd.



Aangepast ontwerp verkeersplein *Ontwerp verkeersplein 2019*

Figuur 3.13 Optimalisatie verkeersplein Weerscheut (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West)

Optimalisatie rotonde Bosschebaan bij bedrijventerrein Cereslaan West

De rotonde op de Bosschebaan bij Cereslaan West is verkeerskundig geoptimaliseerd en landschappelijk ingepast.



Aangepast ontwerp *Ontwerp 2019*

Figuur 3.14 Optimalisatie verkeersplein Weerscheut (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West)

Figuur 3.15 geeft een totaaloverzicht van verkeerskundige maatregelen binnen Heesch West: zowel de maatregelen die al in 2019 in het plan zaten als de aanvullende maatregelen zoals in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 3.15 Totaaloverzicht verkeerskundige maatregelen Heesch West
(maatregelen uit het plan 2019 + aanvullende maatregelen)(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

3.5 Nieuw verkeersmodel

Het verkeersonderzoek in het MER en voorontwerpbestemmingsplan 2019 was gebaseerd op berekeningen met het verkeersmodel Heesch West, een, locatie- en projectspecifieke versie van het Regionaal Verkeersmodel GGA 's-Hertogenbosch 2014. In het voorjaar van 2020 is een nieuw regionaal verkeersmodel door de provincie en regio vastgesteld: het BBMA 2018. In dit nieuwe verkeersmodel zijn actuele inzichten verwerkt over wegenstructuur, wegsnelheden, verkeers-intensiteiten en verkeersgeneratie van ruimtelijke ontwikkelingen als woon- en werklocaties. Daarnaast is de wijze van verkeerstoedeling aan het verkeersnetwerk anders dan in het "oude" verkeersmodel. Het nieuwe model verdeelt verkeer meer dynamisch, houdt daarmee beter rekening met stagnatie en filevorming en eventueel sluipverkeer.
Het nieuwe regionale verkeersmodel is opnieuw locatie- en projectspecifiek gemaakt voor Heesch West, door in het studiegebied van Heesch West nog een specifieke check te doen op wegenstructuur, ruimtelijke ontwikkelingen en specifiek te toetsen aan lokale verkeerstellingen. Het nieuwe verkeersmodel leidt tot door de actuele vulling met wegen en ruimtelijke ontwikkelingen en de nieuwe wijze van verkeersverdeling tot andere verkeerscijfers dan het oude model. Dit zowel voor de referentiesituatie (de toekomstige ontwikkeling zonder Heesch West) als voor de plansituatie (met Heesch West). Daarnaast heeft de optimalisatie van aansluiting van Heesch West op de A59 bij Nuland effect op verkeersstromen.
Er zijn ten behoeve van het ontwerpbestemmingsplan en de aanvulling MER nieuwe verkeers-modelberekeningen – en analyses verricht met het nieuwe verkeersmodel (zie hoofdstuk 5). De nieuwe verkeersmodelresultaten zijn ook opnieuw doorgerekend op geluideffecten (hoofdstuk 6) en luchtkwaliteit (hoofdstuk 8).

3.6 Stikstofmotivatie

Motivatie vanuit Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer mogelijk

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat de passende beoordeling bij het Programma Aanpak Stikstof onvoldoende waarborg biedt dat er geen significant negatieve (stikstof)effecten optreden op Natura2000-gebieden. Dat betekent dat sinds 29 mei 2019 projecten en plannen geen gebruik meer kunnen maken van een stikstof-motivatie op basis van het PAS.
In het voorontwerpbestemmingsplan en MER 2019 (gepubliceerd in juni 2019, maar opgesteld voor de uitspraak van Raad van State) stond nog een stikstofmotivatie op basis van het PAS. Heesch West was in het kader van het PAS aangewezen als prioritair project, waardoor met behulp van de passende beoordeling bij het PAS gemotiveerd kon worden dat de toename van stikstof door Heesch West niet leidde tot significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden. Dat betekent dat opnieuw en anders dan in het VOBP/MER 2019 moet worden gemotiveerd dat de toename van stikstof door Heesch West geen significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden heeft.

Nieuwe versie van het rekenmodel Aerius

In oktober 2020 is een nieuwe versie van het stikstofrekenmodel Aerius beschikbaar gekomen. Dit heeft tot de noodzaak voor nieuwe berekeningen gezorgd.

Motivatie door saldering met verdwijnen stikstof veehouderijen

In het ontwerpbestemmingsplan en deze aanvulling MER is een nieuwe stikstofmotivatie voor Heesch West opgenomen (zie hoofdstuk 17 van deze aanvulling MER en de bijlage Passende beoordeling). Hiervoor is teruggevallen op motivatiemethoden van voor het PAS. Allereerst is geprobeerd de stikstofuitstoot zoveel mogelijk te beperken, hoewel dat ook lastig is aangezien nog niet bekend is welke bedrijven zich op Heesch West precies gaan vestigen. Daarom is gerekend met kengetallen per milieucategorie. In het VOBP was al uitgegaan van een reductie van de NOX uitstoot als gevolg van uitgangspunt dat Heesch West aardgasvrij ontwikkeld gaat worden. In het ontwerp-bestemmingsplan zorgt de verkleining van het oppervlak milieucategorie 5.1 voor afname van de stikstofuitstoot. Maar Heesch West blijft leiden tot een toename van stikstof op omliggende Natura2000-gebieden. Daar staat tegenover dat ten behoeve van Heesch West in het verleden de veehouderijen in het plangebied zijn aangekocht en dat daarmee Heesch West leidt tot het verdwijnen van de stikstofuitstoot van deze veehouderijen. Ten behoeve van een robuuste stikstofmotivatie voor Heesch West is aanvullend een varkenshouderij aan de Van Rijckevorselweg 4, ten zuiden van de aansluiting van de Heesch West op de A59 bij Nuland, aangekocht. Dit bedrijf en daarmee de stikstofuitstoot zal worden beëindigd, zodat de stikstof kan worden benut voor de stikstofmotivatie van Heesch West.
Door met de te beëindigen bedrijven te salderen kan de stikstofuitstoot van Heesch West worden gemotiveerd. In het ontwerpbestemmingsplan is een juridische regeling opgenomen die borgt dat Heesch West niet kan en mag leiden tot meer toename van stikstof dan met saldering met de aangekochte veehouderijen kan worden gemotiveerd.
Gewerkt wordt met een ‘stikstofpot’ waarbij de totale hoeveelheid stikstofemissie, die gesaldeerd kan worden, evenredig wordt verdeeld. Naar verwachting zal de stikstofemissie van de bedrijven die straks daadwerkelijk op Heesch West zich vestigen, in voorkomende gevallen lager zijn dan de kengetallen waar nu vanuit is gegaan, omdat de gehanteerde kengetallen worst case zijn ingegeven. De duurzaamheidsambities van Heesch West verlagen naar verwachting de stikstof-emissie van de bedrijven nog extra, waardoor verwacht wordt dat het hele bedrijven-terrein uiteindelijk op adequate wijze ingevuld kan worden en er geen kavels zijn waar – door afwezigheid van ‘stikstofruimte’ – geen bedrijvigheid meer kan vestigen.

De nieuwe stikstofmotivatie is opgenomen in een Passende Beoordeling (verplicht omdat op voorhand significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten) en samengevat in deze aanvulling MER (Hoofdstuk 17) en het ontwerpbestemmingsplan. Ten behoeve van de Passende beoordeling zijn stikstofberekeningen uitgevoerd met de momenteel actuele versie van Aerius (Aerius 2020).

Stikstofontwikkelingen

Sinds de uitspraak van de Raad van State mei 2019 is het Rijk samen met de provincies bezig met nieuw beleid, wet- en regelgeving ten aanzien van stikstof. Enerzijds om te borgen dat de stikstofdepositie in Nederland structureel afneemt ten behoeve van natuur, anderzijds om economische activiteiten mogelijk te kunnen blijven maken.

Provincies hebben beleidskaders gemaakt voor de motivatie op basis van salderen (In Noord-Brabant: Beleidsregel Natuurbescherming, d.d. september 2020). Deze gelden voor vergunning-verlening voor concrete projecten/activiteiten, niet voor bestemmingsplannen.
Toch geeft het kaders hoe met saldering omgegaan kan en mag worden.

Meest recente ontwikkeling is wetsvoorstel “stikstofreductie en natuurverbetering” dat een wijziging van de Wet natuurbescherming beoogt. In het wetsvoorstel worden doelstellingen voor stikstofreductie vastgelegd. Daarnaast wordt in het wetvoorstel voorgesteld stikstof-veroorzakende activiteiten tijdens de realisatiefase vrij te stellen van vergunningverlening.
Nu is de verwachting voor Heesch West dat de stikstofuitstoot in de gebruiksfase groter is dan die in de realisatiefase en daarmee maatgevend.

Daarnaast wordt sinds mei 2019 in nieuwe uitspraken van de Raad van State nieuwe jurisprudentie gevormd over de wijze waarop toename van stikstof gemotiveerd kan/moet worden. Hierin wordt nadere interpretaties van uitleg van wet- en regelgeving en beleid opgenomen. Uitspraken van de Raad van State hebben ook gevolgen voor de stikstofmotivatie van Heesch West en zijn daarom in de stikstofmotivatie in de Passende beoordeling, deze aanvulling MER en ontwerpbestemmingsplan betrokken.

4 Aanvullende onderzoeken

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is voor de diverse onderwerpen en milieuthema in het MER 2019 beschreven of en zo ja welke aanvullende onderzoeken/ motivaties zijn uitgevoerd ten behoeve van deze aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan. Aanleidingen voor aanvullende onderzoeken zijn:

- De aanpassingen in het programma en stedenbouwkundig ontwerp voor Heesch West;
- Nieuwe onderzoekstechnieken (bijvoorbeeld het nieuwe verkeersmodel) of nieuw beleid (bijvoorbeeld stikstof);
- Vragen/adviezen van de Commissie m.e.r.;
- Vragen/adviezen vanuit inspraak reactie en vooroverlegreacties.

Zoals in Hoofdstuk 1 al gesteld is niet een compleet nieuw MER opgesteld voor Heesch West. In deze aanvulling wordt nagegaan over bovengenoemde punten leiden tot andere effecten en of daarmee conclusies en aanbevelingen anders worden. Als effecten en conclusies naar verwachting niet anders zijn dan in het MER 2019 wordt dit aangegeven en verwezen naar de teksten in het MER 2019.

4.2 Locatiemotivatie

In het MER en voorontwerpbestemmingplan 2019 is een locatiemotivatie opgenomen. Op vragen van de Commissie m.e.r. en inspraakreacties is hieronder een aanvullende locatiemotivatie voor Heesch West gegeven.
In de GR gemeenten (Bernheze, ’s-Hertogenbosch en Oss), maar ook in de ruimere regio Noordoost-Brabant is er ten gevolge van de zeer voortvarende gronduitgifte in recente jaren niet of nauwelijks nog aanbod bedrijfskavels tussen de 5.000 en 10.000 m^2 en groter dan 10.000 m^2 (tabel 4.1).
Het nog maar beperkte beschikbare areaal bedrijfskavels groter dan 5.000 m^2 in de subregio ’s-Hertogenbosch en Oss is geheel gereserveerd. Ook elders in de regio Noordoost-Brabant is het aanbod nog maar zeer beperkt direct beschikbaar (Heusden 3,6 hectare, Uden in voorbereiding 6 ha). Er is daarmee behoefte aan nieuw bedrijventerrein met middelgrote tot grote kavels.
Omdat deze kavels over het algemeen benut worden door bedrijven met milieu-impact en/of aanzienlijke verkeersbewegingen kan dit niet worden gemengd in het bestaande aanbod kleinschaligere bedrijfskavels of anderszins in een vraaggerichte aanpak in het bestaande stedelijk gebied worden ingepast.
Bij de locatiekeuze dient vanuit een goede ruimtelijke ordening en provinciale eisen uitgegaan te worden van het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Zoals hieronder ook wordt beschreven, is er geen mogelijkheid om een bedrijventerrein van deze omvang aan te sluiten op bestaande bedrijventerreinen. Om versnippering van bedrijfsterreinen te voorkomen, betekent dit dat een nieuwe locatie moet worden gekozen waar de nieuwe bedrijvigheid geconcentreerd gaat worden; zodat er geen plukjes bedrijvigheid her en der worden gepland. Dus juist vanwege het principe van voorkomen van versnippering en het toepassen van zorgvuldig ruimtegebruik, is de gekozen locatie en het voorgenomen plan van 80 ha gekozen en verantwoord.

Het is zowel voor deze bedrijven als voor de verkeers- en hinderaspecten gunstiger als deze bedrijven geconcentreerd worden op een locatie die goed ontsloten is en met afstand tot bestaande woonkernen. Ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied zou leiden tot ongewenst zwaar verkeer door bestaande stedelijk gebied. Daarnaast is er behoefte aan ruimte voor hogere milieucategorieën. Dit sluit locaties in bestaande stedelijke omgevingen uit, vanwege de richtafstanden tot gevoelige objecten.

Naast de noodzaak voor een goede ontsluiting, de voorkeur om niet grootschalige bedrijvigheid te mengen met kleinschalige bedrijvigheid en de gewenste afstand tot woonkernen, is er binnen de GR-gemeenten en subregio ook vanuit milieuoptiek geen grootschalige uitbreidingsruimte nabij bestaande bedrijventerreinen. Uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen wordt beperkt door bestaande ruimtelijke functies en/of waarden in de omgeving, zoals bijvoorbeeld Natuur-Netwerk Brabant en waterbergingsgebied. Uitbreidingsruimte is veelal beperkt tot ordegrootte 10 ha. En zoals hierboven gesteld heeft het niet de voorkeur grootschalige bedrijvigheid “op te knippen” in meerdere kleinere locaties.
Er is daarmee behoefte aan een nieuwe locatie, goed ontsloten op de snelweg en op afstand van woonkernen. Binnen de subregio ’s Hertogenbosch Oss is de locatie Heesch West de beste optie: tussen de twee grootste gemeenten, gelegen aan en aangesloten op de A59 als belangrijke as tussen de A2 en de A50 en op afstand van woonkernen als Nuland, Geffen, Oss, Heesch en Vinkel.

Tabel 4.1a Overzicht aanbod bedrijfskavels > 5.000 m^2 subregio ’s-Hertogenbosch -Oss 1-1-2021 (bron: regionale afstemming (“1-loket”), actualisatie 2021

Gemeente (locatie)	**Voorraad** *(gereserveerd)* **5.000-10.000 m2**	**Voorraad** *(gereserveerd)* **vanaf 10.000 m2**
’s-Hertogenbosch		
- Rietvelden	0	4,8 *(4,8)** ha
- Ertveld	0	1,1 *(1,1)* ha
- De Brand	0	4,5 *(1,4)* ha
- De Groote Vliet	0	6,4 *(5,4)* ha
		*) reservering en/of verhuring erfpacht
Oss		
- Vorstengrafdonk	1 *(1)* ha	10,7 *(10,7)* ha
Bernheze	0	0
Totaal	1 *(1)* ha	27,5 (19,8) ha
Direct beschikbaar in GR-gemeenten	**0 ha**	**4,1 ha**

Tabel 4.1b Overzicht aanbod bedrijfskavels > 5.000 m² regio Noordoost-Brabant 1-1-2021 (bron: regionale afstemming ("1-loket"), actualisatie 2021)

			1-jan-2019	1-jan-21	1-jan-21 onder optie	beschikbaar	kavels > 10.000
Bernheze	Heesch-West	FW - Grootschalig	80	80	80	0	80	14
Heusden	Metal Valley	FW - Grootschalig	4,7	4,6	4	0	4	2
Meierijstad	De Dubbelen	FW - Grootschalig	10,3	10,3	1,3	1,3	0	nee
Meierijstad	Doornhoek	FW - Grootschalig	13,6	1,8	0		0	nee
Meierijstad	Dum III-Zuid	FW - Grootschalig	3,7	3,7	3	3	0	nee
Meierijstad	Dum-Vlagheide	FW - Grootschalig	24	24	0		0	nee
Meierijstad	Hoodpark/De Kemkens	FW - Grootschalig	44,6	44,6	1		1	nee
Oss	De Beer Zuid/Dorst	FW - Grootschalig	5,0	3	3	3	0	nee
Oss	Vorstengraflaan	FW - Grootschalig	65,7	28	11,7	11,7	0	nee
s-Hertogenbosch	Rietvelden	FW - Grootschalig		5,2	4,8	4,8	0	nee
s-Hertogenbosch	Brand	FW - Grootschalig	8,2	8,4	4,3	1,3	3,1	nee
s-Hertogenbosch	Brand 2	FW - Grootschalig	8	8	8	8	0	nee
s-Hertogenbosch	Groote Vliet	FW - Grootschalig		7,7	6,4	5,4	1	nee
totaal			366,5	233,5	140,6	37,5	93,1	16
s-Hertogenbosch	Artveld	FW - Klein tot middelgroot	1,4	1	1,1	1,1	0	nee
Bernheze	Cereslaan west	FW - Klein tot middelgroot	4,2	4,2	4,2	4,2	0	nee
Bernheze	Reitsel uitbreiding	FW - Klein tot middelgroot	1,8	1,8	1,8	1,8	0	nee
Heusden	Groenewoud	FW - Klein tot middelgroot	2	2,5	2,5		2,5	1
Heusden	Het Hoog	FW - Klein tot middelgroot	1,3	1,3	1	0,3	0,7	nee
Heusden	Het Hoog II	FW - Klein tot middelgroot	1,8	1,8	1,8		1,8	1
Meierijstad	Dum III-Noord	FW - Klein tot middelgroot	2,3	0	0		0	nee
Meierijstad	Mollenakker II	FW - Klein tot middelgroot	5	5	5		5	nee
Oss	Dennenhoef	FW - Klein tot middelgroot	0,1	0,1	0,1	0,1	0	nee
Oss	De Bulk II	FW - Klein tot middelgroot	1,1	1,1	0,97	0,97	0	nee
Oss	Hakenhoef	FW - Klein tot middelgroot	2,1	1,7	1,7		1,7	nee
s-Hertogenbosch	Empel-Zuid	FW - Klein tot middelgroot	7,3	5,7	1,7	1,7	4	nee
s-Hertogenbosch	Kloosterstraat	FW - Klein tot middelgroot	1,2	1,2	1,2		1,2	nee
s-Hertogenbosch	Rosmalense Plas	FW - Klein tot middelgroot	10,2	9,8	5,4	4,4	5,3	nee
s-Hertogenbosch	Treurenburg	FW - Klein tot middelgroot	2,7	2,7	2,4	0,3	2	nee
Uden	Geerkens	FW - Klein tot middelgroot	1,8	1,3	0,64	0,39	0,25	nee
Uden	Haagveld	FW - Klein tot middelgroot	12,7	7	0	0,3	0,3	nee
Uden	Hoogveld Zuid	FW - Klein tot middelgroot	12	12	12	0	12	1
Uden	Loosakker - Liessent	FW - Klein tot middelgroot	2,1	1,9	1,9	1,9	0	nee
totaal			95,3	80,1	53,41	17,59	35,85	3

De subregio Land van Cuijk is niet opgenomen in de tabel: heeft geen ruimtelijke-functionele relatie met de subregio 's Hertogenbosch Oss

4.3 Aanvullende milieuonderzoeken

Verkeer en vervoer

Er is in hoofdstuk 5 van deze aanvulling MER een nieuwe analyse gedaan naar de verkeers-effecten van Heesch West op de omgeving. Dit op basis van nieuwe modelberekeningen met het nieuwe verkeersmodel, inclusief de optimalisatie van de aansluiting van Heesch West op de A59 bij Nuland, vrachtwagenverbod Weerscheut en snelheidsverlaging Zoggelsestraat. Mede naar aanleiding van inspraakreacties is het aantal wegvakken in de analyse vergroot om (nog) beter inzicht te geven in de verkeerseffecten in en rond de diverse kernen rond Heesch West. De vragen/opmerkingen uit de inspraakreacties zijn in de analyse betrokken. En er is op basis van expert opinie een inschatting gegeven van de effecten van een 24/7 economie ten opzichte van een "reguliere" economie.

Geluid en luchtkwaliteit

Er is in hoofdstuk 6 en 8 van deze aanvulling MER een nieuwe analyse gedaan naar de effecten van Heesch West op geluid en luchtkwaliteit in de omgeving. Dit op basis van het aanpaste plan voor Heesch West, mitigerende maatregelen en het nieuwe verkeersmodel:

- Kleiner oppervlak milieucategorie 5.1=> afname van geluid;
- Geen windturbines => geen windturbinelawaai en minder toename cumulatieve geluidbelasting;
- Nieuw verkeersmodel + optimalisatie aansluiting op A59 bij Nuland: andere verkeersstromen en daarmee andere effecten op wegverkeerslawaai.
- Vrachtwagenverbod Weerscheut, snelheidsverlaging Zoggelsestraat bij Heesch.

De analyse van de geluideffecten is voor een groter studiegebied uitgevoerd dan in het VOBP/MER 2019.
De aanpassingen in het plan en de nieuwe geluidberekeningen leiden tot een kleinere geluidzone en minder woningen waarvoor een hogere waarde moet worden afgewogen.
Voor de verbinding tussen Weerscheut en Koksteeg (“Ruitersdam”) zijn de geluideffecten van de twee varianten doorgerekend en met elkaar vergeleken.
Op basis van een gevoeligheidsanalyse is een inschatting gegeven hoe piekgeluid zich verhoudt tot etmaalgemiddeld geluid en of een 24/7 economie tot een ander geluideffect leidt dan een “reguliere” economie. Voor de berekening van het aantal slaapgestoorden is de rekenmethodiek aangescherpt.

Trillingen
Er is geen (aanvullend) onderzoek uitgevoerd naar trillingen. De effecten van Heesch West op trillingen zijn naar verwachting niet wezenlijk anders dan beschreven in het MER 2019.
Wel is in hoofdstuk 7 op basis van de nieuwe verkeersmodelberekeningen gekeken of de verkeerstoename van Heesch West wezenlijk verandert en of dit aanleiding is voor aanpassing van de beschrijving en beoordeling van effecten op trillingen.

Lichthinder
Er is geen (aanvullend) onderzoek uitgevoerd naar lichthinder. De effecten van Heesch West op lichthinder zijn naar verwachting niet wezenlijk anders dan beschreven in het MER 2019. Wel verdwijnt het effect van obstakelverlichting op windturbines.

Slagschaduw en schittering
Er is door het niet opnemen van windturbines geen slagschaduweffect meer op de omgeving.
In hoofdstuk 10 is naar aanleiding van inspraakreacties een inschatting gegeven van mogelijke effecten van schittering door zonnepanelen. Hierin wordt zowel naar de zonnepanelen op de daken van bedrijven gekeken als de twee voorziene zonneparken (op de waterpartij in het zuidwestelijk deel van Heesch West en op fase 2 in het zuidelijk deel van Heesch West). De effectbeschrijving en beoordeling vindt kwalitatief/beschrijvend plaats op basis van expert judgement en algemene inzichten van effecten van zonnepanelen elders. Het is in deze fase van planvorming nog te vroeg om het schitteringseffect te berekenen: daarvoor moet exact bekend zijn hoe de zonnepanelen gerealiseerd worden. Dat is nu nog niet bekend.

Geur
Er is geen (aanvullend) onderzoek uitgevoerd naar geurhinder. De effecten van Heesch West op geurhinder zijn naar verwachting niet wezenlijk anders dan beschreven in het MER 2019.
Wel leidt de verkleining van het oppervlak milieucategorie 5.1 tot minder mogelijkheden voor vestiging van wezenlijk geurveroorzakende bedrijven. Daarnaast worden in het ontwerp-bestemmingsplan regels opgenomen om te borgen dat hindereffecten (waaronder geur) zoveel mogelijk worden voorkomen dan wel beperkt.

Externe veiligheid
Er is geen (aanvullend) onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid. De effecten van Heesch West op externe veiligheid zijn naar verwachting niet wezenlijk anders dan beschreven in het MER 2019. Wel leidt de verkleining van het oppervlak milieucategorie 5.1 en het niet meer opnemen van windturbines tot minder veiligheidsrisico’s en verdwijnt het cumulatie-effect (“dominoeffect”) effect van windturbines op overige risicobronnen (zoals de gasleiding).
In hoofdstuk 12 is beschreven wat het effect hiervan is op de risico-inschatting en -beoordeling.
In het kader van het bestemmingsplan wordt een veiligheidsdocument opgesteld dat wordt afgestemd met de Veiligheidsregio.

Gezondheid

In Hoofdstuk 13 is een nieuwe analyse van gezondheidseffecten beschreven. Dit op basis van de aanpassingen in het plan en de nieuwe geluid- en luchtkwaliteitsberekeningen. Verkleining van het oppervlak milieucategorie 5.1 en het niet meer opnemen van windturbines leidt tot afname van negatieve effecten op de gezondheid. Daarnaast leidt het nieuwe model tot andere verkeersstromen en daarmee ander wegverkeerslawaai.
De GGD is gevraagd om een gezondheidskundig advies uit te brengen voor Heesch-West. De GGD heeft op basis van uitgevoerde onderzoeken in de aanvullende MER-rapportage beoordeeld, welke gezondheidseffecten een rol kunnen spelen bij realisatie van de plannen. Daartoe maakt zij gebruik van de meest recente wetenschappelijke inzichten op gezondheidskundig vlak en actuele gezondheidskundige advieswaarden, die daarbij voorhanden zijn. De GGD keurt de plannen niet goed- of af, maar adviseert over de impact op de gezondheid en kan meedenken over de mogelijkheden om de impact daarbij te beperken. Het advies van de GGD is opgenomen in een bijlage.

Landschap

In hoofdstuk 15 is beschreven welke effecten de planaanpassing heeft op landschap. Met name het niet meer opnemen van windturbines heeft invloed op de landschappelijke beleving van Heesch West. Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. en vooroverlegreacties en inspraakreacties is een andere analyse uitgevoerd naar het voorkomen en mogelijke effecten van de Peelrandbreuk in het gebied. De bomeninventarisatie en analyse van effecten van Heesch West op bomen is geactualiseerd. Voor de verbinding tussen Weerscheut en Koksteeg (“Ruitersdam”) zijn de effecten van de twee varianten beschouwd en met elkaar vergeleken.
In het kader van de vervolg plan- en besluitvorming wordt nog een landschapsplan opgesteld. Deze is nog niet gereed en niet opgenomen in deze aanvulling MER.

Ruimtegebruik, cultuurhistorie, archeologie, bodem

Er is in het kader van de aanvulling MER geen (aanvullend) onderzoek uitgevoerd naar effecten op ruimtegebruik cultuurhistorie, archeologie en bodem. De effecten van Heesch West op deze aspecten zijn niet wezenlijk anders dan beschreven in het MER 2019.
In het kader van de vervolg plan- en besluitvorming wordt nog nader onderzoek verricht naar bodem (bodemkwaliteit, grondbalans, niet gesprongen explosieven) en archeologie (op de laatste nog nader te onderzoeken percelen).

Water

In hoofdstuk 16 is op basis van aanvullend hydrologisch onderzoek nader ingegaan op de effecten van Heesch West op wateraspecten. Hierin zijn ook vragen vanuit de inspraakreacties en de vooroverlegreactie van het waterschap meegenomen.

Natuur

Natura 2000

In hoofdstuk 17 is op basis van een passende beoordeling nader ingegaan op het stikstofeffect van Heesch West en hoe dit gemotiveerd wordt.

Natuurnetwerk Brabant (NNB)

In hoofdstuk 17 is nagegaan of het aangepaste plan voor Heesch West nog leidt tot effecten op Natuurnetwerk Brabant en zo ja hoe dit gecompenseerd wordt. Maatgevend hiervoor is de optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland en het wegverkeerslawaai van Heesch West.

Beschermde plant- en diersoorten
In hoofdstuk 17 is op basis van een geactualiseerde en aangepaste Natuurtoets ingegaan op de gevolgen van de planaanpassing op de effecten op beschermde plant- en diersoorten.
Door het niet meer opnemen van windturbines verdwijnt het negatieve effect van windturbines op vleermuizen, vogelsoorten en insecten. Specifiek is gekeken of de uitbreiding van het westelijke vlak in noordelijke richting tot nieuwe effecten leidt en of de al gerealiseerde mitigerende maatregelen het gewenste effect hebben. Voor de verbinding tussen Weerscheut en Koksteeg (“Ruitersdam”) zijn de effecten van de twee varianten beschouwd en met elkaar vergeleken.

Houtopstanden
Er is geen (aanvullend) onderzoek uitgevoerd naar de effecten op houtopstanden. De effecten van Heesch West op houtopstanden zijn niet wezenlijk anders dan beschreven in het MER 2019.

Duurzaamheid
In hoofdstuk 18 is nader ingegaan op effecten op, kansen en aandachtspunten voor duurzaamheid. Dit naar aanleiding van vragen van de Commissie m.e.r. en vanuit de inspraakreacties. Bij de analyse is gebruik gemaakt van een scan naar mogelijkheden voor duurzame energie op Heesch West en een aangepast/geactualiseerd duurzaamheidshoofdstuk in het Circulair Kwaliteitsplan.

4.4 Geen nieuwe alternatieven

Er is in het MER 2019 onderzoek gedaan naar alternatieve invullingen met andere / minder milieueffecten. Het voorkeurs-alternatief is het alternatief dat het beste aansluit op het beoogde programma van Heesch West en tegelijkertijd een worst-case inschatting geeft van te verwachten effecten, zodat geen onderschatting van effecten optreedt. Een wezenlijk andere invulling, bijvoorbeeld alleen milieucategorie 3 of alleen logistiek sluit niet aan op het profiel en de doelstelling voor Heesch West. Wel is het programma aangepast (zie paragraaf 3.2). Het niet meer opnemen van windturbines, het kleiner maken van het oppervlak voor milieucategorie 5.1 en het opnemen van extra borging voor diverse milieuaspecten in de bestemmingsplanregels leidt tot minder hinder op de omgeving en is in die zin te zien als een alternatief met minder negatieve milieueffecten.
Er is geen alternatief rekening houdend / gebruik maken van de Peelrandbreuk onderzocht. In het kader van het ontwerpbestemmingsplan en aanvulling MER is nader onderzoek verricht naar de Peelrandbreuk (zie hoofdstuk 15 Landschap en hoofdstuk 16 Water van deze aanvulling MER). Het onderzoek leidt niet tot de noodzaak voor een planaanpassing op het bedrijventerrein. Vrijhouden van een zone rondom de Peelrandbreuk is niet noodzakelijk gebleken vanuit hydrologische effecten en gaat te veel ten koste van de doelstelling voor Heesch West. In het nadere ontwerp van het landschapspark wordt wel gekeken hoe de waarden / bijzonderheden van de Peelrandbreuk hierin gebruikt kunnen worden. Dit leidt naar verwachting niet tot een wezenlijk andere inrichting voor het landschapspark, wel tot inspiratie voor uitwerking van het landschapsontwerp van het landschapspark. Het landschapspark en de landschappelijke inpassing van Heesch West worden parallel aan de aanvulling MER en het ontwerpbestemmings-plan nader uitgewerkt. Dit in samenspraak met de omgeving en natuur- en milieuorganisaties. De door de Commissie m.e.r. aangehaalde aandachtspunten worden hierin meegenomen.

Plan B Eerlijk over Heesch West

Door de bewonersorganisatie Eerlijk over Heesch West is in juni 2020 een alternatief plan voor de invulling van het plangebied van Heesch West voorgesteld: plan Bosch Buiten (plan B) (figuur 4.1). De Gemeenschappelijke Regeling Heesch West heeft dit plan beschouwd en vergeleken met het plan Heesch West. De bevindingen van deze beschouwing zijn in september 2020 gedeeld en besproken met Eerlijk over Heesch West, daarna in het (bredere) Burenoverleg en vervolgens in een brief d.d. 5 januari 2021 gedeeld met de gemeenteraden. De belangrijkste bevindingen van de beschouwing zijn:

- Plan B is bescheidener van omvang dan plan Heesch West, met veel minder hectares, maar ook met een ander bedrijvenprofiel. Dit kleinschalige profiel met ruimte voor startups / creatieve bedrijven biedt geen oplossing voor de direct aanwezige behoefte voor de concrete, in belangrijke mate regionale, vraag. De creatieve, kleinschalige bedrijvigheid in plan B is passender bij locaties in een meer stedelijke omgeving.
  Het plan van de GR HW moet ruimte bieden aan robuuste, (middel)grote ondernemingen, waaronder grootschalige logistieke bedrijven en regionale verplaatsers, waarvoor in de regio nauwelijks nog vestigingsmogelijkheden zijn. Het economische profiel en de behoefte waar plan A van uitgaat is uitgebreid onderzocht en wordt door concrete vraag in de markt bevestigd;
- Het woonprogramma van Plan B ligt buiten de scope van de GR. Daarnaast is het plangebied geen wenselijke locatie voor een nieuwe woonwijk of dorp. Het is qua woonmilieu en voor vitale kernen beter woningbouw in of direct aansluitend aan bestaande dorpen te realiseren. Bovendien zijn woningen niet goed in te passen binnen een robuust regionaal bedrijventerrein als Heesch West;
- De in het plan B voorgestelde woningomvang biedt geen economische draagkracht voor de in plan B gepresenteerde voorzieningen. Een dergelijke decentrale opzet van voorzieningen komt ook de vitaliteit van kernen niet ten goede;
- De vergelijking met plan Heesch West is niet juist. De in het plan genoemde kosten en baten en de 10 voordelen van plan B worden als tegenstellingen neergezet in relatie tot plan Heesch west, maar bevindingen die daarbij worden beschreven zijn veelal niet juist;
- Anders dan in plan B wordt verondersteld is het voorgestelde programma uit plan B niet te realiseren zonder de uitbreiding van de infrastructuur. De opzet van plan B sluit daarnaast minder aan bij het uitgangspunt om het lokaal wegennet zo min mogelijk te belasten, bij woningbouw zal dit met oriëntatie van bewoners op voorzieningen in de dorpen meer het geval zijn;
- De in plan B veronderstelde hoge opbrengsten door grondopbrengsten van voorzieningen / woningen en besparingen van investeringen vanwege het niet hoeven aanpassen van infrastructuur zijn niet juist;
- In plan B worden diverse voorstellen gedaan die aanknopingspunten vormen voor ons plan Heesch West. Plan B biedt in landschapsontwikkeling/inpassing en ambities duurzaamheid/biodiversiteit aanzienlijke kansen en overeenkomsten met de ambitie van Heesch West:
  - Stoer, ecologisch karakter met de aanleg van een natuurlandschap en ruimte voor waterbuffers en natuurlijke buffers.
  - behoud en kwaliteitsverbetering van bestaande water- en groenstructuren en landschapslijnen
  - biodiversiteit, wandel-/fietsverkeer, benutten bestaande (groen)structuren
  - Duurzaamheid: Zonnepanelen, zoveel mogelijk op daken, aardgasvrij, ontwikkeling biodiversiteit, circulaire ontwikkeling.

  In de nadere uitwerking van het landschapsontwerp worden bovengenoemde punten meegenomen en heeft Eerlijk over Heesch West kans om haar ideeën in te brengen.



Figuur 4.1 Plan Bosch Buiten (plan B) (Eerlijk over Heesch West, juni 2020)

4.5 Variant lokale ontsluitingsroute nabij Ruitersdam

Naar aanleiding van vragen in inspraakreacties wordt in samenspraak met de omgeving gekeken naar de meest optimale ligging van de nieuwe verbindingsweg tussen Weerscheut en Koksteeg nabij de Ruitersdam. Om verschillen in effecten van verschillende liggingen in beeld te krijgen, worden in deze aanvulling MER de effecten onderzocht van een noordelijker gelegen verbindingsweg (figuur 4.2). De effecten van een noordelijker gelegen verbindingsweg worden vergeleken met de effecten van de verbindingsweg bij de Ruitersdam, zoals opgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan en MER 2019. Een noordelijker gelegen verbindingsweg geeft andere effecten op landschap, natuur en geluid. In het ontwerpbestemmingsplan worden beide situeringen mogelijk gemaakt middels een zoekgebied.



Zuidelijk gelegen verbindingsweg langs de Ruiterdam (MER/VOBP 2019)



Noordelijker gelegen verbindingsweg (onderzoeksvariant aanvulling MER)

Figuur 4.2 Onderzoeksvariant verbindingsweg Weerscheut/Koksteeg

4.6 Worst-case inschatting effecten

Op vragen van de Commissie m.e.r. is hieronder een aanvullende motivatie gegeven dat voor milieueffecten een worst-case inschatting is gemaakt en er geen sprake is van onderschatting van effecten. Er is in het MER 2019 uitgegaan van een worst-case invulling van het bedrijventerrein en worst case effecteninschatting. Het is op dit moment nog niet bekend welke bedrijven zich gaan vestigen op Heesch West. Daarom is, zoals gangbaar voor MER-ren voor bedrijventerreinen, aan de hand van het ontwerp en de milieuzonering een “representatief geachte maximale invulling”.
Voor verkeer is uitgegaan van 80% (64 ha) logistiek en 20% (16 ha) overige bedrijvigheid. Vervolgens is op basis van kengetallen op basis van ervaringen op bedrijventerreinen elders gekomen tot een getal voor het aantal arbeidsplaatsen per ha: respectievelijk 40 voor logistiek en 32 voor overige bedrijvigheid. Deze getallen zitten aan de “bovenkant” van de kengetallen: op logistieke bedrijventerreinen elders is sprake van gemiddeld 30 tot 35 arbeidsplaatsen per hectare. In het verkeersmodel zijn het aantal arbeidsplaatsen omgezet in verkeersbewegingen. Door uit te gaan van de maximale 80 ha en de “aan de bovenkant” kengetallen voor het aantal arbeidsplaatsen per ha, is sprake van een worst-case inschatting van het verkeerseffect.

Voor de milieuaspecten is uitgegaan van het alom toegepaste en geaccepteerde principe van de inwaartse zonering, waarbij de richtafstanden uit de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering” zijn uitgezet vanaf de perceelsgrens van de bestaande (en te handhaven) milieugevoelige functies (=woningen en bedrijfswoningen), inwaarts het terrein in. Volgens dit principe worden alle milieueffecten geacht verdisconteerd te zijn in de aan te houden afstanden. Aanvullend regelt separate wet- en regelgeving, zoals de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer, een heel scala aan specifieke milieuaspecten. Deze wetgeving geldt te allen tijde, bovenop het bestemmingsplan.
Uiteraard zijn in het kader van het MER en het bestemmingsplan wel specifieke onderzoeken uitgevoerd naar onder andere geluid en luchtkwaliteit. Er bestaan kengetallen voor de geluidproductie en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen per hectare per milieucategorie. Ook deze kengetallen zijn voorzichtigheidshalve hoog ingeschat om onderschatting van effecten te voorkomen. Ook voor geluid en luchtkwaliteit wordt uitgegaan van de maximale 80 ha en maximale invulling van de hogere milieucategorieën 4 en 5, waar in de praktijk ook bedrijven met een lagere milieucategorie (met minder geluid) zich kunnen vestigen. Daar komt bij dat voor geluid nog niet uitgegaan wordt van afschermende werking van gebouwen, maar van een zogenaamde “vrije-veld situatie”, het huidige maaiveld. Uitgaan van afscherming van gebouwen kan ook nog niet omdat nog niet bekend is hoe kavels gevuld gaan worden. Maar dat hiermee geluidreductie van afscherming nog niet meegenomen is, is zeker.
Daarbij komt dat in de rekenmethodiek voor geluid door het gebruik van “straffactoren / ophoging” van geluid in de avond en nacht (omdat dit hinderlijker wordt ervaren dan geluid overdag) ook een worst-case benadering wordt gehanteerd. Daarmee wordt ook voor geluid en luchtkwaliteit de benadering worst-case geacht. De verkleining van het oppervlak milieucategorie 5.1 leidt tot een afname van geluid- en luchtkwaliteitseffecten op de omgeving. Het aspect geluid is verder geborgd en geregeld via het facetplan geluid, waarmee aan het geluidgezoneerde industrieterrein geluidruimte is toebedeeld die niet mag worden overschreden op de grens van de geluidzone.

Voor externe veiligheid is uitgegaan van de maximale 80 ha en maximale invulling van de hogere milieucategorieën 4 en 5. Het externe veiligheidseffect is vervolgens beperkt door in het bestemmingsplan een regel op te nemen dat de 10^{-6} veiligheidscontour binnen de eigen perceelsgrens van het bedrijf moet blijven. Ook is een specifieke regeling opgenomen voor ‘nieuwe’, duurzame brandstoffen zoals waterstof. Hiermee wordt geborgd dat veiligheidsrisico’s op het bedrijventerrein zelf blijven en er op de omgeving geen wezenlijke risico’s optreden.

Voor geur is niet gerekend aan de geuruitstoot van bedrijven en de effecten daarvan op de omgeving, omdat dat in generieke zin onmogelijk is. Wet- en regelgeving (Activiteitenbesluit, provinciale beleidsregel geur) borgen, naast de richtafstanden voor de milieucategorieën, afdoende dat er geen wezenlijk geureffecten op de omgeving optreden. Evenwel is in het ontwerpbestemmingsplan een specifieke regeling opgenomen die ziet op geur: een bedrijf moet aantonen dat geen onevenredige geurhinder wordt veroorzaakt.

Voor de groenblauwe thema’s (landschap, ruimtegebruik, cultuurhistorie/archeologie, bodem, water, natuur) is uitgegaan van de maximale invulling van 80 ha bedrijventerrein, behoud van waarden waar het kan en verlies van waarden waar het niet anders kan. Er is daarmee in de motivatie worst case uitgegaan van maximale verharding (water), sloop van alle panden (natuur, cultuurhistorie), verdwijnen van bomen en groenstructuren, tenzij expliciet behouden (landschap, natuur), maximale hoogtes zoals toegestaan in het bestemmingsplan (landschap) enz. Daarmee is een worst-case benadering van effecten geborgd.

5 Verkeer en vervoer

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een nieuwe analyse gedaan naar de verkeerseffecten van Heesch West op de omgeving. Dit op basis van nieuwe modelberekeningen met het nieuwe verkeersmodel, inclusief de optimalisatie van de aansluiting van de Rekken op de aansluiting Nuland en de aanvullende verkeerskundige maatregelen (vrachtwagenverbod op de Weerscheut en snelheids-verlaging op de Zoggelsestraat bij Heesch). Het nieuwe verkeersmodel geeft andere verkeers-intensiteiten voor de huidige situatie en referentiesituatie dan het verkeersmodel zoals gebruikt voor het MER en OBP 2019. Dit heeft een aantal oorzaken:

- Het nieuwe verkeersmodel is geactualiseerd voor wat betreft wegenstructuur, maximumsnelheden en verkeersgeneratie van huidige en autonome ruimtelijke ontwikkelingen (bv. nieuwe woonwijken en werklocaties). Daarmee is de basis van het nieuwe model anders dan van het oude model;
- Het nieuwe verkeersmodel gaat uit van actuele inschattingen van autonome verkeersgroei (op basis van groei economie, veranderend autogebruik e.d.);
- Het nieuwe verkeersmodel verdeelt het verkeer anders over het wegennet dan het oude model: het is meer dynamisch en houdt meer rekening met doorstroming en stagnatie waardoor andere routekeuzes worden gemaakt bij filevorming op de gebruikelijke snelste route.

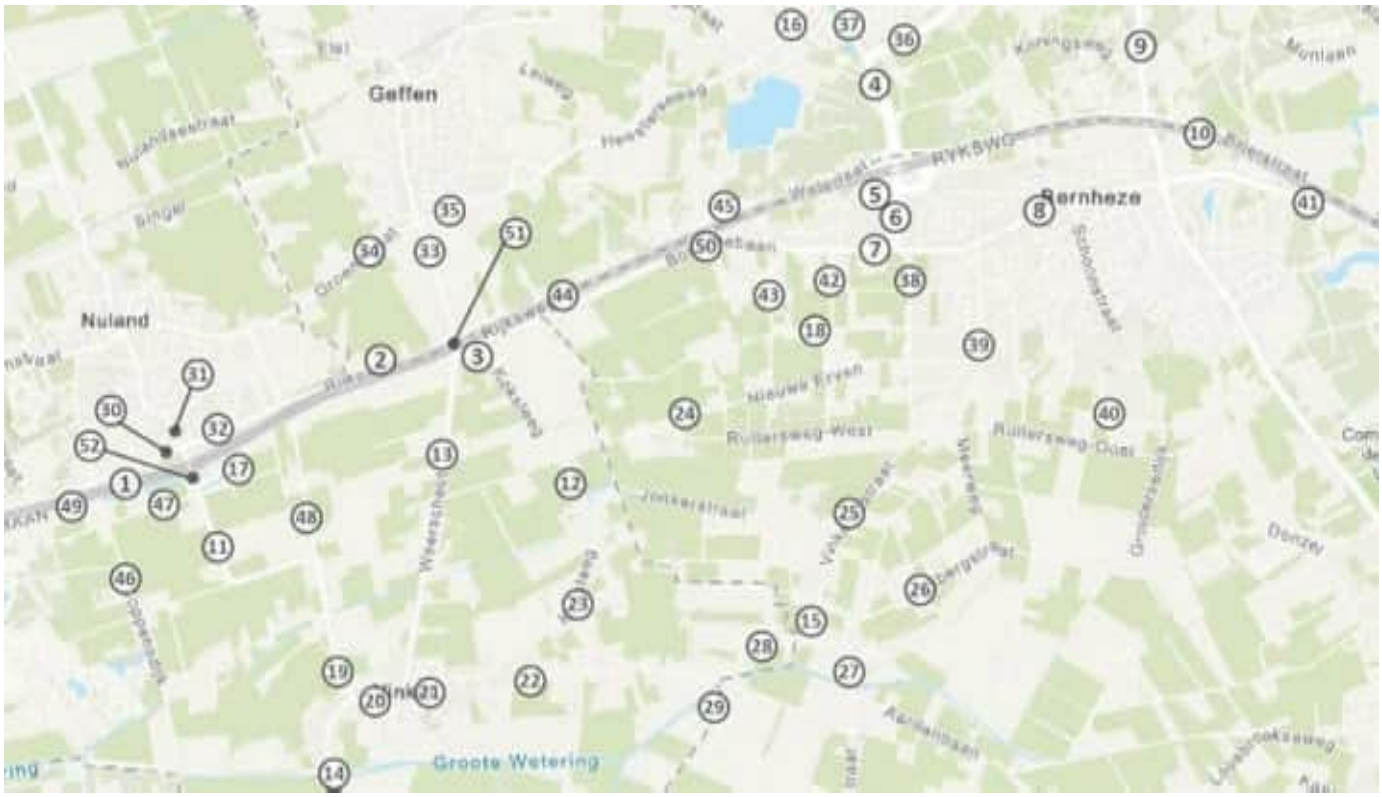
Het nieuwe verkeersmodel is daarmee een actuele en realistische voorspeller van de verkeersintensiteiten.

Verkeerseffecten na Corona ?
In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten beschreven op basis van het nieuwe regionale verkeers-model. Dit model is ontwikkeld in de periode voorafgaand aan Corona en gaat dus nog uit van de verkeerssituatie voorafgaand aan de Corona-periode. Het is nog niet bekend of en zo ja hoe het verkeersbeeld in Nederland na Corona blijvend verandert. De verwachting is dat meer mensen thuis gaan werken en dat daarmee mogelijk de verkeersintensiteiten op de (snel)wegen afnemen. Wat dit voor Heesch West is niet op voorhand in te schatten. Het is niet de verwachting dat verkeers-intensiteiten en daarmee verkeerseffecten na Corona groter zijn dan de nu met het verkeersmodel berekende.

Mede naar aanleiding van inspraakreacties is het aantal wegvakken in de analyse vergroot om (nog) beter inzicht te geven in de verkeerseffecten in en rond de diverse kernen rond Heesch West (figuur 5.1). De vragen/opmerkingen uit de inspraakreacties zijn in de analyse betrokken. Verder wordt op basis van expert-judgement een inschatting gegeven van de effecten van een 24/7 economie ten opzichte van een “reguliere” economie. In Hoofdstuk 3 is ingegaan op varianten voor de ontsluiting zoals ingebracht door Leefbaar Nuland. Het beleidskader ten aanzien van verkeer is niet veranderd ten opzichte van het MER/OBP 2019. Het beoordelings-kader is ook hetzelfde. De onderzoeksmethodiek is vernieuwd en meetpunten zijn uitgebreid.

Tabel 5.1 Beoordelingscriteria verkeer en vervoer

Milieuaspect	Criterium		Methodiek
Verkeer en vervoer	Verkeersafwikkeling	Snelweg A59	Kwantitatief
		Onderliggend wegennet	Kwantitatief en kwalitatief
	Bereikbaarheid	Gemotoriseerd verkeer	Kwantitatief en kwalitatief
		Langzaam verkeer	Kwalitatief
		Openbaar vervoer	Kwalitatief
		Landbouwverkeer	Kwalitatief
		Parkeren	Kwalitatief
		Hulpdiensten	Kwalitatief
	Verkeersveiligheid	Veilige inrichting wegen en oversteekbaarheid	Kwantitatief en kwalitatief



nr	wegvak	nr	wegvak
1	A59 ten W van Nuland	27	Loosbroeksestraat
2	parallelweg ten N van A59	28	Vinkelsestraat
3	Bosschebaan langs A59	29	Bleekseweg
4	Cereslaan ten N van A59	30	Rijksweg hotel Nuland
5	aansluiting Bosschebaan op Cereslaan	31	Dorpsstraat
6	Cereslaan ten Z van A59 (6)	32	Rijksweg in Nuland
7	(Oude) Bosschebaan ten W van Cereslaan	33	Papendijk
8	(Oude) Bosschebaan ten O van Cereslaan	34	Groenstraat
9	Nieuwe Heescheweg	35	Heesterseweg in Geffen
10	A59 ten O van Heesch	36	Ruwaardsingel
11	Van Rijckevorselweg	37	Heihoeksingel
12	Koksteeg	38	Kruishoekstraat
13	Weerscheut ten N van Vinkel	39	Vinkelsestraat Heesch
14	Brugstraat ten Z van Vinkel	40	Ruitersweg-Oost
15	Vinkelsestraat	41	Graafsebaan
16	Heesterseweg	42	Bunderstraat
17	Rekken	43	Achterste Groes
18	Zoggelsestraat Heesch	44	A59 centraal
19	Rijckevorselstraat (Vinkel)	45	Waterlaat /Rijksweg
21	Brugstraat centrum Vinkel	46	Coppensdijk
21	Lindenlaan Vinkel	47	Coppensdijk in verlengde Rekken
22	Vinkelsestraat	48	Nulandse Weerscheut
23	Koksteeg Vinkel	49	Rijksweg zuid
24	Zoggelsestraat Heesch-West	50	Bosschebaan centraal
25	Vinkelsestraat Heesch	51	Weerscheut onder A59
26	Vosbergstraat	52	Van Rijckevorselweg bij A59

Figuur 5.1 Studiegebied en wegvakken in verkeersanalyse (bron: Goudappel Coffeng, 2021)

5.2 Huidige situatie en referentiesituatie

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de modelmatig berekende verkeersintensiteiten in de huidige situatie en referentiesituatie (toekomstige situatie in 2030 zonder Heesch West) uit het nieuwe verkeersmodel.

Tabel 5.2 Verkeersintensiteiten (mvt/etm) huidige situatie (2015) en de referentiesituatie (2030) (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Huidige situatie	Referentie situatie 2030	Verschil 2030 tov huidig	
1	A59 ten W van Nuland	84.400	96.400	12.000	+14%
2	parallelweg ten N van A59	4.400	5.400	1.000	+23%
3	Bosschebaan langs A59	3.300	4.000	700	+21%
4	Cereslaan ten N van A59	29.200	34.000	4.800	+16%
5	aansluiting Bosschebaan op Cereslaan (1)	0	0	0	0
6	Cereslaan ten Z van A59 (6)	10.400	13.700	3.300	+32%
7	(Oude) Bosschebaan ten W van Cereslaan	3.400	4.300	900	+26%
8	(Oude) Bosschebaan ten O van Cereslaan	7.300	7.200	-100	-1%
9	Nieuwe Heescheweg	10.400	10.400	0	0
10	A59 ten O van Heesch	68.600	80.400	11.800	+17%
11	Van Rijckevorselweg	2.700	2.700	0	0
12	Koksteeg	600	800	200	+33%
13	Weerscheut ten N van Vinkel	1.800	1.900	100	+6%
14	Brugstraat ten Z van Vinkel	2.800	2.900	100	+4%
15	Vinkelsestraat	2.600	3.000	400	+15%
16	Heesterseweg	5.400	6.100	700	+13%
17	Rekken	600	1.000	400	+67%
18	Zoggelsestraat Heesch	600	600	0	0
19	Rijckevorselstraat (Vinkel)	2.700	2.600	-100	-4%
20	Brugstraat centrum Vinkel	3.700	3.700	0	0
21	Lindenlaan Vinkel	1.000	1.000	0	0
22	Vinkelsestraat	1.100	1.100	0	0
23	Koksteeg Vinkel	200	200	0	0
24	Zoggelsestraat Heesch-West	300	400	100	+33%
25	Vinkelsestraat Heesch	2.400	2.700	300	+13%
26	Vosbergstraat	1.400	1.200	-200	-14%
27	Loosbroeksestraat	2.000	2.600	600	+30%
28	Vinkelsestraat	1.300	1.300	0	0
29	Bleekseweg	200	100	-100	-50%
30	Rijksweg hotel Nuland	7.500	9.200	1.700	+23%
31	Dorpsstraat	4.200	3.600	-600	-14%
32	Rijksweg in Nuland	6.000	7.400	1.400	+23%
33	Papendijk	4.800	5.500	700	+15%
34	Groenstraat	2.000	1.500	-500	-25%
35	Heesterseweg in Geffen	2.800	3.000	200	+7%
36	Ruwaardsingel	16.700	19.600	2.900	+17%
37	Heihoeksingel	15.800	17.800	2.000	+13%
38	Kruishoekstraat	2.900	6.900	4.000	+138%
39	Vinkelsestraat Heesch	1.800	1.500	-300	-17%
40	Ruitersweg-Oost	2.900	3.000	100	+3%
41	Graafsebaan	4.200	4.000	-200	-5%
42	Bunderstraat	500	500	0	0

nr	wegvak	Huidige situatie	Referentie situatie 2030	Verschil 2030 tov huidig	
43	Achterste Groes	100	100	0	0
44	A59 centraal	81.200	93.000	11.800	+15%
45	Waterlaat /Rijksweg	1.200	1.700	500	+42%
46	Coppensdijk	3.100	3.400	300	+10%
47	Coppensdijk in verlengde Rekken	4.000	4.500	500	+13%
48	Nulandse Weerscheut	300	400	100	+33%
49	Rijksweg zuid	2.000	2.100	100	+5%
50	Bosschebaan centraal	2.800	3.400	600	+21%
51	Weerscheut onder A59	3.600	4.500	900	+25%
52	Van Rijckevorselweg bij A59	8.500	10.000	1.500	+18%

totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen
(1) De verlengde Bossche baan is onderdeel van Heesch West en nog niet aangelegd in de huidige en referentiesituatie

A59

Op de A59 ter hoogte van Heesch West liggen de verkeersmodelberekende verkeersintensiteiten in de huidige situatie tussen de 69 en 84 duizend motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm), respectievelijk ten oosten van de afrit Oss en ten westen van de afrit Nuland. Hiervan bestaat 15% tot 17% uit vrachtverkeer (11,5 a 12,5 duizend mvt/etm).
In de referentiesituatie (nog zonder Heesch West) berekent het verkeersmodel een toename van verkeer op de A59 met ca. 12 duizend mvt/etm (+14% tot +17%, gemiddeld ca. 1 % per jaar). Dit door autonome verkeersgroei en door verkeer van en naar autonome ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwe woningen en bedrijven). Het aandeel vrachtverkeer neemt met ca. 3 duizend mvt/etm (+25%) toe. In de huidige situatie is in de spitsperioden op de snelweg al sprake van verminderde doorstroming en daarmee stagnatie en filevorming. Dit neemt in de referentiesituatie toe.

Onderliggend wegennet

In de huidige situatie variëren de verkeersintensiteiten op het onderliggende wegennet rond Heesch West tussen 200 mvt/etm op kleine lokale wegen en 30.000 mvt/etm op de Cereslaan ten noorden van de A59 richting Oss. Het aandeel vrachtverkeer varieert van enkele tientallen/ honderdtallen tot maximaal 1.400 mvt/etm op de Cereslaan.
In de referentiesituatie neemt de verkeersintensiteit op de meeste wegen van het onderliggend wegennet binnen het studiegebied toe, variërend van enkele honderdtallen tot maximaal 4.800 mvt/etm op de bovengenoemde Cereslaan richting Oss. Procentueel variëren de toenames van enkele procenten tot maximaal +138% op de Kruishoekstraat (als gevolg van de autonome woningbouwontwikkeling De Erven).
Specifiek op de bestaande Bosschebaan ter hoogte van bedrijventerrein Cereslaan-West neemt het verkeer toe met 900 mvt/etm (+26%). Deze toename is vooral het gevolg van de uitbreiding/afronding van het bedrijventerrein Cereslaan-West.
Op een aantal wegvakken neemt de verkeerintensiteit autonoom af. Dit kan het gevolg zijn van lokale verkeerstechnische ingrepen.

De beschrijving van de huidige situatie van de overige verkeersaspecten is niet gewijzigd ten opzichte van het MER 2019. Hiervoor wordt dan ook verwezen naar het MER 2019.

5.3 Effecten Heesch West

Verkeersgeneratie Heesch West

Het nieuwe verkeersmodel maakt gebruik van actuele kengetallen om de verkeersgeneratie van 80 ha Heesch West te bepalen: 7.900 mvt/etm, waarvan 3.400 mvt/etm vrachtverkeer.
Dit is ca 4% meer dan de 7.600 mvt/etm in het oude verkeersmodel.

Verkeerseffecten aanlegfase

In dit hoofdstuk worden de verkeerseffecten beschreven voor de eindsituatie: een volledig gerealiseerd Heesch West (80 ha) en een volledig gerealiseerde aansluiting via de aangepaste / verlengde Bosschebaan en Rekken naar de geoptimaliseerde aansluiting van de Rekken op de aansluiting Nuland en naar de geoptimaliseerde VRI-kruising Cereslaan.
Dit gaat uit van een volledig ontwikkeld Heesch West. Maar: Heesch West is niet meteen vanaf het begin volledig volgebouwd en ook de realisatie van de aansluiting kost tijd. Tijdens de start van de aanlegfase en ontwikkeling Heesch West kan het zijn dat (nog beperkte) verkeer nog niet meteen over de nieuwe aansluiting kan rijden, maar (deels) nog het bestaande wegennet gebruikt. In de verdere voorbereiding van de realisatiefase (na vaststelling van het bestemmingsplan) zal voor een goede afwikkeling van het (bouw)verkeer in de eerste fase een realisatieplan en bouwcommunicatieplan worden opgesteld. Met zorgvuldige aandacht voor bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie zal (bouw)verkeer in de eerste fase zo beperkt mogelijk overlast op het onderliggende wegennet en in het bijzonder de omliggende kernen geven. Er ligt al infrastructuur van en naar Heesch West, grotendeels in ongebouwd gebied. De verkeersintensiteiten in de eerste fase zijn dan nog beperkt.

Aanpassingen infrastructuur

In de verkeersstructuur in het verkeersmodel zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd ten opzichte van de referentiesituatie (zie ook hoofdstuk 3 en figuur 3.15):

- Doortrekken Bosschebaan naar aansluiting Oss (Cereslaan) met aanpassing van het bestaande kruispunt;
- Opwaarderen van delen van de bestaande Bosschebaan en Rekken naar een gebiedsontsluitingsweg met een maximale snelheid van 80 km/uur en aanpassing kruispuntsituatie Weerscheut (“verkeersplein”);
- Optimalisatie aansluiting A59/Rijckevorselweg/Rekken (zie Hoofdstuk 3);
- Ontsluiting bedrijventerrein door middel van drie rotondes;
- Aansluiting huidige Bosschebaan vanuit dorp Heesch naar de hoofdroute (verlengde) Bosschebaan nieuwe parallelstructuur Cereslaan -West met rotonde;
- Koksteeg afwaarderen tot fietspad
- Vervangende verbinding tussen Weerscheut en Koksteeg ter hoogte van de Ruitersdam;
- Vrachtwagenverbod (behalve voor bestemmingsverkeer) op de Weerscheut en Ruitersdam (zie hoofdstuk 3)
- Verlagen van de snelheid op de Zoggelsestraat bij woonwijk De Erven bij Heesch (zie hoofdstuk 3).

Effect Heesch West: tweeledig

De verkeerseffecten van Heesch West zijn tweeledig:

- Verandering van verkeersstromen door aanpassingen in de wegenstructuur: dit beïnvloedt verkeer van en naar Heesch West maar ook de al bestaande overige verkeersstromen in het studiegebied.
- Toename van verkeer door de realisatie van 80 ha bedrijventerrein.

Dat leidt op wegen in de omgeving tot verschillende effecten, waarbij het per saldo effect (het totaal effect van de beide deeleffecten) zowel een toename als een afname kan zijn.
Ook kan er sprake zijn verschillende effecten op (personen)auto en vrachtverkeer:
De effecten op de verkeersstromen worden hieronder eerst kort en samengevat weergegeven voor de omgeving van Heesch West als geheel, vooruitlopend op de beschrijving in de verschillende deelgebieden later in de paragraaf.
Om de verschillende effecten van enerzijds de opwaardering van de infrastructuur en anderzijds de bedrijvigheid van Heesch West goed te duiden wordt in het vervolg van deze paragraaf deze effecten eerst afzonderlijk beschreven. Daarna worden de uiteindelijke (gecombineerde) verkeerseffecten van Heesch West (aanleg bedrijventerrein en aanpassing infrastructuur) beschreven.

Verkeerseffect van aanpassingen in de infrastructuur

Figuur 5.2 geeft schematisch het effect weer van de aanpassingen in de infrastructuur. De verkeersgeneratie van de bedrijven op Heesch West is hierin niet meegenomen. Figuur 5.2 laat met name het effect van de aanpassing en verlenging van de Bosschebaan en Rekken zien. Deze route wordt hiermee niet alleen geschikt voor verkeer van en naar Heesch West, maar wordt ook voor lokaal/regionaal verkeer een aantrekkelijk alternatief voor bestaande routes, zoals:

- de snelweg ter hoogte van Heesch West;
- de Rijksweg Noord, parallel aan de snelweg bij Nuland;
- de route naar Geffen en omgeving via Oss.

In het verlengde van de ontsluitingsroute (verlengde) Bosschebaan – Rekken ligt de Coppensdijk – Rijksweg-Zuid. Door de aanpassingen aan de infrastructuur wordt de nieuwe en verbeterde oost-westverbinding tussen Rijckevorselweg en Cereslaan voor een deel van het regionale verkeer aantrekkelijker dan bestaande lokale (sluip)routes en/of de snelweg. Dit verklaart de afnames op Rijksweg Noord, autosnelweg tussen Oss en Nuland en de rotondes bij Nuland en het traject Bosschebaan in de bebouwde kom van Heesch en de toenames op Weerscheut en Papendijk.



Figuur 5.2 Effecten infrastructurele aanpassingen in 2030 (nog zonder realisatie Heesch West) op verkeersstromen in studiegebied Heesch West: toenames in rood, afnames in groen (bron: Goudappel Coffeng 2021)

Verkeerseffect van toename verkeer door de realisatie van 80 ha bedrijventerrein

Figuur 5.3 geeft een overzicht van de verdeling van de 7.900 mvt/etm van en naar Heesch West over het onderliggende wegennet:

- Ca. 44% (ca 3.500 mvt/etm) over de aangepaste en verlengde Bosschebaan van/naar het oosten richting Heesch en de aansluiting op de A59 bij de Cereslaan;
  Hiervan kiest 2/3 (ca 2.200 mvt/etm) de snelweg richting het oosten en 1/3 (ca 1.000 mvt/etm) de Cereslaan richting Oss;
- Ca 56% (ca 4.400 mvt/etm) over de aangepaste Bosschebaan van/naar het westen
  Hiervan kiest bij de Weerscheut ca driekwart (ca 3.400 mvt/etm) de Rekken richting aansluiting Nuland, een kwart andere routes richting Geffen (ca 200 mvt/etm), richting Vinkel en N279 (ca 550 mvt/etm) en de Van Rijckevorselweg/Coppendijk (ca 300 mvt/etm). Van het verkeer op de aansluiting Nuland komt van / gaat naar ca 2.900 mvt/etm de snelweg richting het westen. Hierbij is van belang op te merken dat alleen de uitgaande stroom van Heesch West naar de A59 richting het westen de Rijckevorselweg en de rotondes bij Nuland belast.

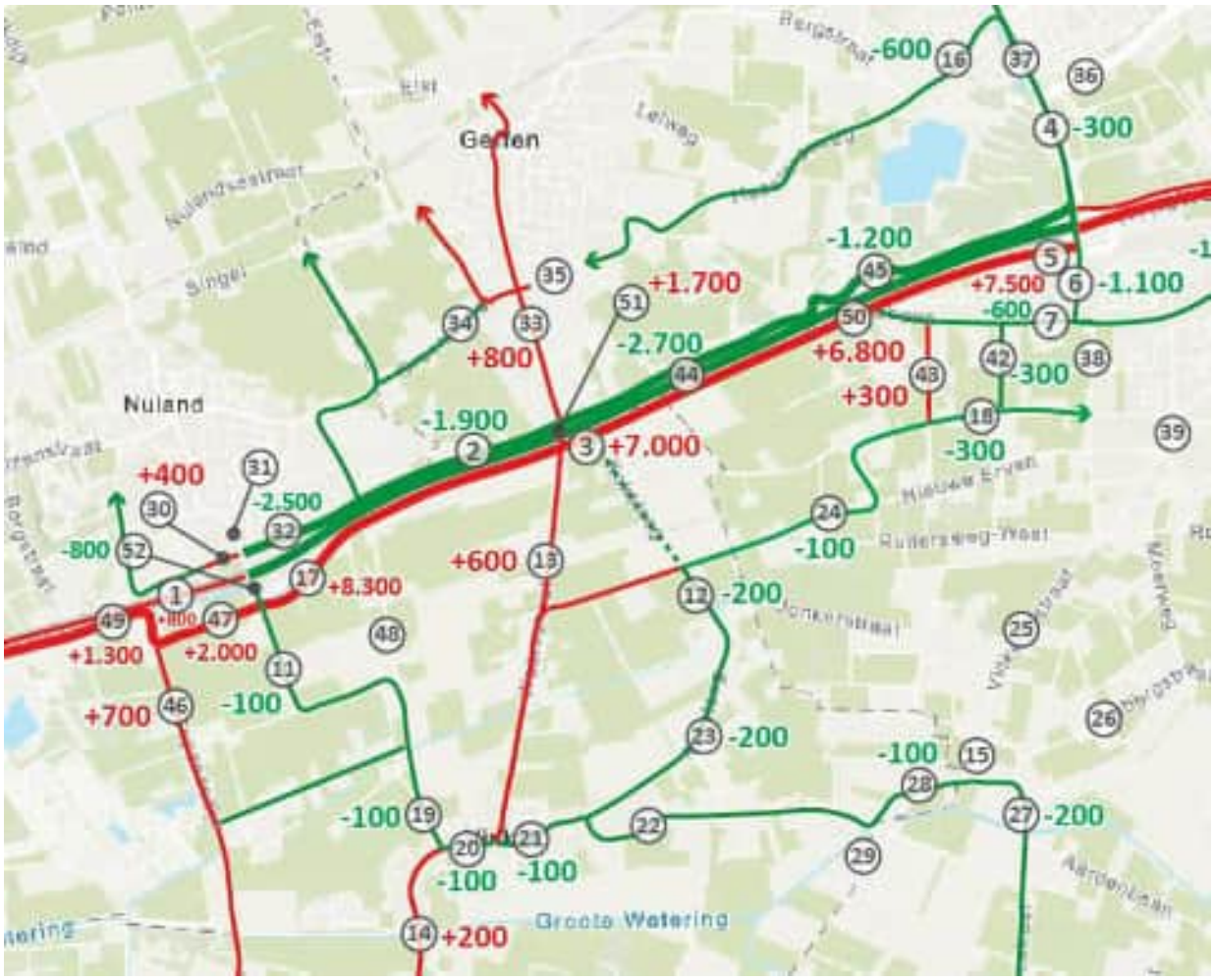
Circa tweederde van het verkeer van en naar Heesch West komt van of gaat naar de snelweg. De rest van het verkeer heeft lokale/regionale herkomst of bestemming. Dit betreft woon-werkverkeer en zakelijk verkeer met regionale bedrijven.



Figuur 5.3 Verdeling van het verkeer van en naar Heesch West over het onderliggende wegennet (bron: Goudappel Coffeng 2021)

(Totaal)effect Heesch West op verkeersintensiteiten

Figuur 5.4 en tabel 5.3 geven een overzicht van het verkeerseffect van Heesch West ten opzichte van de referentiesituatie (toekomstige situatie in 2030 zonder Heesch West), zoals berekend met het (nieuwe) verkeersmodel en veroorzaakt door aanleg van 80 ha bedrijventerrein en bijbehorende aanpassing van de infrastructuur.



Figuur 5.4 Totaaleffect Heesch West in 2030 (bedrijven + infrastructurele aanpassingen) op verkeersstromen in studiegebied Heesch West Toe- en afnames ten opzichte de referentiesituatie zonder Heesch West (bron: Goudappel Coffeng 2021)

De belangrijkste effecten zijn:

- De (verlengde) Bosschebaan-Rekken wordt een aantrekkelijke route, niet alleen voor verkeer van en naar Heesch West, maar ook lokaal/regionaal verkeer;
- Dit leidt per saldo tot een afname van verkeer op de snelweg ter hoogte van Heesch West (tussen de aansluitingen Nuland en Oss/Heesch) en tot een afname van verkeer op de Rijksweg Noord bij Nuland, de Van Rijckevorselweg, de Bosschebaan bij Heesch en op de routes van en naar Oss;
- Als gevolg van de aantrekkelijke regionale verbinding over de (verlengde) Bosschebaan en de Rekken neemt het verkeer op de Rijksweg Zuid/Coppensdijk, op de Weerscheut, op de Achterste Groes, op de Papendijk (Geffen) en, in geringe mate, op de Brugstraat door Vinkel toe.

Tabel 5.3 Verkeersintensiteiten (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030			Plansituatie Heesch West			Planeffect Heesch West t.o.v. Referentiesituatie	
		Totaal	Vracht verkeer	Aandeel Vracht verkeer	Totaal	Vracht verkeer	Aandeel Vracht verkeer		
1	A59 ten W van Nuland	96.400	15.500	16%	97.200	16.60	17%	+800	+1%
2	parallelweg ten N van A59	5.400	400	7%	3.500	300	9%	-1.900	-35%
3	Bosschebaan langs A59	4.000	300	7%	11.000	2.200	20%	+7.000	+175%
4	Cereslaan ten N van A59	34.000	3.500	10%	33.700	3.700	11%	-300	-1%
5	aansluiting Bosschebaan op Cereslaan	0	0	0%	7.500	1.800	25%	+7.500	
6	Cereslaan ten Z van A59 (6)	13.700	1.700	12%	12.600	1.60	12%	-1.100	-8%
7	(Oude) Bosschebaan ten W van Cereslaan	4.300	500	12%	3.700	500	14%	-600	-14%
8	(Oude) Bosschebaan ten O van Cereslaan	7.200	700	9%	7.100	700	10%	-100	-1%
9	Nieuwe Heescheweg	10.400	1.100	11%	10.400	1.100	10%	0	0%
10	A59 ten O van Heesch	80.400	14.400	18%	82.000	15.600	19%	+1.600	+2%
11	Van Rijckevorselweg	2.700	200	9%	2.600	400	13%	-100	-4%
12	Koksteeg	800	100	10%	600	<100	3%	-200	-25%
13	Weerscheut ten N van Vinkel	1.900	100	5%	2.500	<100	1%	+600	+32%
14	Brugstraat ten Z van Vinkel	2.900	300	9%	3.100	300	9%	+200	+7%
15	Vinkelsestraat	3.000	300	10%	3.000	300	10%	0	0
16	Heesterseweg	6.100	1.000	16%	5.500	800	15%	-600	-10%
17	Rekken	1.000	100	5%	9.300	2.000	21%	+8.300	+830%
18	Zoggelsestraat Heesch	600	100	13%	300	<100-	0%	-300	-50%
19	Rijckevorselstraat (Vinkel)	2.600	200	7%	2.500	300	14%	-100	-4%
20	Brugstraat centrum Vinkel	3.700	300	7%	3.600	200	5%	-100	-3%
21	Lindenlaan Vinkel	1.000	200	15%	900	100	11%	-100	-10%
22	Vinkelsestraat	1.100	100	8%	1.100	100	9%	0	0%
23	Koksteeg Vinkel	200	100	30%	0	0	0%	-200	-100%
24	Zoggelsestraat Heesch-West	400	100	20%	300	<100	7%	-100	-25%
25	Vinkelsestraat Heesch	2.700	300	10%	2.700	300	11%	0	0%
26	Vosbergstraat	1.200	200	13%	1.300	200	12%	100	+8%
27	Loosbroeksestraat	2.600	300	11%	2.400	300	12%	-200	-8%
28	Vinkelsestraat	1.300	100	10%	1.200	100	12%	-100	-8%
29	Bleekseweg	100	<100	10%	100	<100	10%	0	0%
30	Rijksweg hotel Nuland	9.200	700	8%	9.600	1.200	12%	+400	+4%
31	Dorpsstraat	3.600	200	5%	3.600	200	4%	0	0
32	Rijksweg in Nuland	7.400	600	8%	4.900	400	9%	-2.500	-34%
33	Papendijk	5.500	700	12%	6.300	800	13%	+800	+15%
34	Groenstraat	1.500	100	4%	1.400	100	6%	-100	-7%
35	Heesterseweg in Geffen	3.000	300	10%	3.100	400	12%	+100	+3%
36	Ruwaardsingel	19.600	1.900	10%	19.600	2.200	11%	0	0%
37	Heihoeksingel	17.800	1.800	10%	17.300	1.700	10%	-500	-3%
38	Kruishoekstraat	6.900	700	10%	6.900	800	11%	0	0%
39	Vinkelsestraat Heesch	1.500	100	9%	1.600	100	9%	+100	+7%
40	Ruitersweg-Oost	3.000	200	7%	2.900	200	6%	-100	-3%
41	Graafsebaan	4.000	300	8%	3.900	300	7%	-100	-3%
42	Bunderstraat	500	100	10%	200	<100	5%	-300	-60%
43	Achterste Groes	100	<100	10%	400	100	13%	+300	+300%

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030			Plansituatie Heesch West			Planeffect Heesch West t.o.v. Referentiesituatie	
		Totaal	Vracht verkeer	Aandeel Vracht verkeer	Totaal	Vracht verkeer	Aandeel Vracht verkeer		
44	A59 centraal	93.000	15.300	16%	90.300	15.100	17%	-2.700	-3%
45	Waterlaat /Rijksweg	1.700	100	7%	500	<100	4%	-1.200	-71%
46	Coppensdijk	3.400	300	9%	4.100	700	16%	+700	+21%
47	Coppensdijk in verlengde Rekken	4.500	300	7%	6.500	600	10%	+2.000	+44%
48	Nulandse Weerscheut	400	<100	5%	0	<100-	5%	-400	-100%
49	Rijksweg zuid	2.100	<100	0%	3.400	<100	0%	+1.300	+62%
50	Bosschebaan centraal	3.400	250	7%	10.200	2.150	21%	+6.800	+200%
51	Weerscheut onder A59	4.500	350	8%	6.200	650	10%	+1.700	+38%
52	Van Rijckevorselweg bij A59	10.000	750	8%	9.200	1.100	12%	-800	-8%

totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen, vrachtwagenintensiteiten afgerond op honderdtallen en aangegeven op wegvakken waar de vrachtwagenintensiteit groter is dan 100 mvt/etm

Effect op de snelweg A59

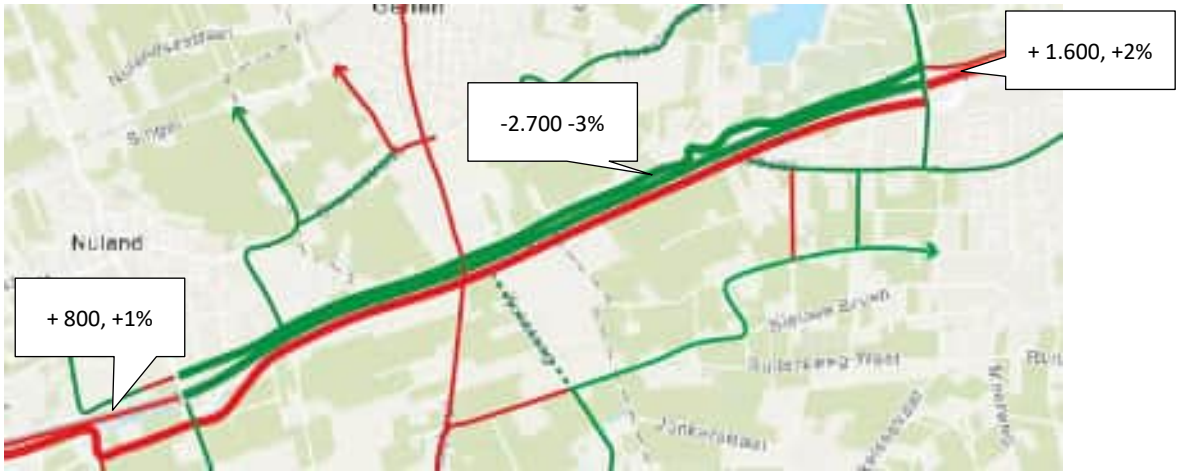
Tabel 5.4 en figuur 5.5 geven het totaalverkeerseffect van Heesch West op de snelweg A59:

- Heesch West leidt per saldo tot een geringe toename op de snelweg ten westen van Nuland (+80o mvt/etm, +1%) en ten oosten van Heesch (+1.600 mvt/etm, +2%). De toename wordt veroorzaakt door het nieuwe verkeer van en naar Heesch West, Dat de toename relatief gering is wordt veroorzaakt door de infrastructurele aanpassingen. De realisatie van bedrijven op Heesch West leidt op zichzelf tot een (grotere) toename van verkeer, maar de infrastructurele aanpassingen ten behoeve van Heesch West zorgen ervoor dat een deel van het (auto)verkeer op parallelroutes zoals de Rijksweg zuid gaat rijden. Vrachtverkeer kiest wel vooral voor de snelweg (zie hieronder);
- Hoewel de toename gering is, is wel op te merken dat de A59 al in de referentiesituatie een drukke route is en er in de spitsperioden al enige sprake is van filevorming. De beperkte filemomenten en vertraging worden door RWS niet als een ernstig knelpunten beoordeeld.
- Ten oosten van de aansluiting van Heesch West op de snelweg bij Heesch zet de toename zich door van/naar de A50/knooppunt Paalgraven. Ter hoogte van het knooppunt splitst deze verkeersstroom in vier richtingen Oss (N329), Nijmegen (A50), Grave (N324) en Eindhoven (A50). Door dit ‘uitwaaiereffect’ van het verkeer is de toename van verkeer op deze wegvakken 1 tot 2%. Deze beperkte toename van verkeer heeft op de A50 dan ook nauwelijks tot geen effect op de doorstroming;
- De toename van vrachtverkeer is relatief enigszins groter dan de toename van autoverkeer. Het aandeel vrachtverkeer op de snelweg groeit met 1% van 16%/18% tot 17%/19%;
- Op het centrale deel van de snelweg leidt Heesch-West tot een afname van verkeer (-2.700 mvt/etm, -3%). Dit wordt veroorzaakt door de infrastructurele aanpassingen: regionaal verkeer dat de Bosschebaan/Rekken pakt in plaats van de snelweg;

Tabel 5.4 Verkeersintensiteiten op snelweg A59 (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030	Plansituatie Heesch West	Planeffect Heesch West t.o.v. Referentie	
1	A59 ten W van Nuland	96.400	97.200	+800	+1%
10	A59 ten O van Heesch	80.400	82.000	+1.600	+2%
44	A59 centraal	93.000	90.300	-2.700	-3%

Totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen



Figuur 5.5 Planeffect (mvt/etm en %) Heesch West op snelweg A59 (bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

Effect op wegen in en rond Nuland

Tabel 5.5 en figuur 5.6 geven het planeffect van Heesch West op wegvakken in en rond Nuland:

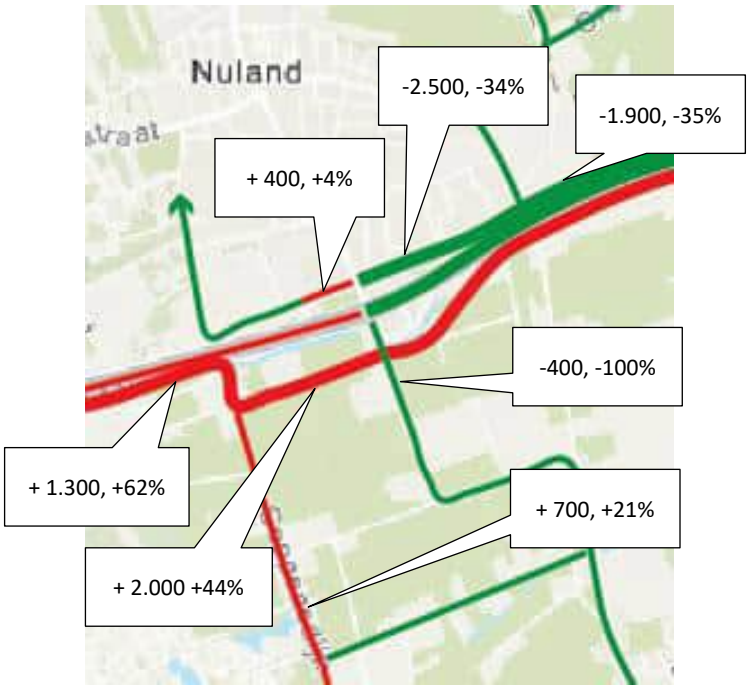
- Heesch West leidt tot een afname (-2 / 2,5 duizend mvt/etm, -35%) op de Rijksweg Noord bij Nuland. Dit is het gevolg van de infrastructurele-aanpassingen aan afrit Nuland zuidzijde en de Rekken; deze nemen verkeer over van de Rijksweg Noord. Ook het vrachtverkeer neemt af;
- Heesch West leidt per saldo tot toename op het wegvak voor Hotel Nuland (+400 mvt/etm, +4%), met name vrachtverkeer. Dit effect is samengesteld uit een toename van verkeer in westelijke richting richting snelweg door Heesch West (+1.300 mvt/etm, waarvan + 450 vrachtwagenbewegingen, het aandeel vrachtverkeer neemt hierdoor toe) en de afname van inkomend verkeer van de snelweg als gevolg van de infrastructurele aanpassingen (-900 mvt/etm): bestemmingsverkeer dat via afrit Nuland Noord en de Rijckevorselweg reed kiest andere routes (Rekken / Bosschebaan en Papendijk / Weerscheut). Rotondeberekeningen laten zien dat de rotondes bij Nuland de toename in verkeer kunnen verwerken.
- Heesch West leidt tot toename van verkeer op de Coppensdijk (+700 tot +2.000 mvt/etm, een toename van 20% tot 40%) en de Rijksweg Zuid (+ 1.300 mvt/etm, + 62%). De toename bestaat vooral uit autoverkeer dat door de toename door Heesch West bij drukte op de A59 bij Kruisstraat de Rijksweg Zuid / Rekken/Bosschebaan als alternatieve route kiest. Een deel van de toename op de Coppensdijk is vrachtverkeer: +350 vrachtwagen-bewegingen. Dit wordt veroorzaakt door het vrachtwagenverbod op de Weerscheut (om het vrachtverkeer door Vinkel te beperken). De capaciteit van de wegen is voldoende om de toename te kunnen verwerken.

Op de Nulandse Weerscheut neemt het verkeer af.

Tabel 5.5 Verkeersintensiteiten in en rond Nuland (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030	Plansituatie Heesch West	Planeffect Heesch West t.o.v. Ref	
2	parallelweg ten noorden van A59	5.400	3.500	-1.900	-35%
30	Rijksweg hotel Nuland	9.200	9.600	+400	+4%
31	Dorpsstraat	3.600	3.600	0	0%
32	Rijksweg in Nuland	7.400	4.900	-2.500	-34%
46	Coppensdijk	3.400	4.100	+700	+21%
47	Coppensdijk in verlengde Rekken	4.500	6.500	+2.000	+44%
48	Nulandse Weerscheut	400	0	-400	-100%
49	Rijksweg zuid	2.100	3.400	+1.300	+62%

Totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen



Figuur 5.6 Planeffect (mvt/etm en %) Heesch West in en rond Nuland (bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

Effect op wegen in en rond Geffen

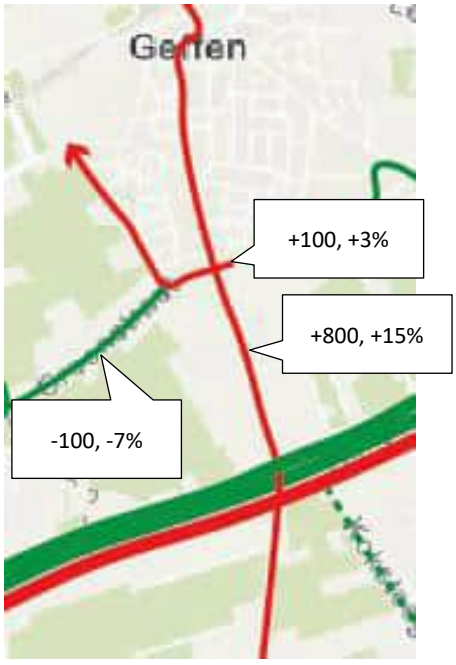
Tabel 5.6 en figuur 5.7 geven het planeffect van Heesch West op wegvakken in en rond Geffen:

- Heesch West leidt op de Papendijk tot een toename van 800 mvt/etm (+15%), waarvan 150 extra vrachtwagenbewegingen. De toename betreft grotendeels bestemmingsverkeer en wordt veroorzaakt door de infrastructurele aanpassingen. Voor verkeer vanuit Geffen (en achterliggend poldergebied) richting Nijmegen is de Papendijk en verlengde Bosschebaan een snellere route richting de aansluiting A59 bij de Cereslaan dan via Oss (Heihoeksingel-Heesterseweg), waar er sprake is van een afname. Voor een deel wordt het effect op de Papendijk veroorzaakt door de realisatie van Heesch West zelf.
  De Papendijk is recent (medio 2020) al aangepast om grotere verkeersstromen te kunnen verwerken, bijvoorbeeld door het beter scheiden van fiets- en autoverkeer. Daarnaast zijn al verkeersremmende maatregelen genomen om sluipverkeer te voorkomen en de verkeersveiligheid voor het langzaam verkeer te verbeteren. Met de al getroffen inrichtingsmaatregelen is de weginrichting passend voor het intensieve gebruik van deze weg.

Tabel 5.6 Verkeersintensiteiten in en rond Geffen (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030	Plansituatie Heesch West	Planeffect Heesch West t.o.v. Ref	
33	Papendijk	5.500	6.300	+800	+15%
34	Groenstraat	1.500	1.400	-100	-7%
35	Heesterseweg in Geffen	3.000	3.100	+100	+3%

Totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen



Figuur 5.7 Planeffect (mvt/etm en %) Heesch West in en rond Geffen (bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

Effect op wegen in en rond Oss

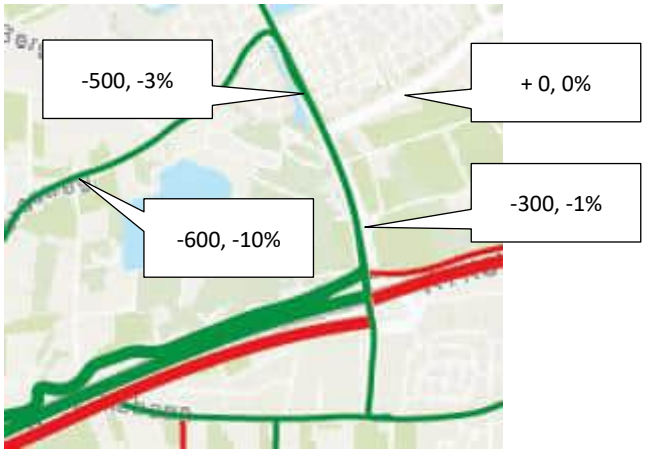
Tabel 5.7 en figuur 5.8 geven het planeffect van Heesch West op wegvakken in en rond Oss:

- Heesch West leidt in het nieuwe model tot een afname van en naar Oss;
- Deels wordt dit veroorzaakt door infra-aanpassingen, deels door woonwerk verkeer in de regio dat nu nog in de regio werkt en straks op Heesch West gaat werken.
  Dit wil niet zeggen dat er geen verkeer van en naar Heesch West rijdt, maar dat er per saldo meer verkeer elders gaat rijden dan er door Heesch West bij komt.
  Als gevolg van de infrastructurele aanpassingen, ontstaat een snellere verbinding tussen aansluiting 51 Oss en Geffen, via de verlengde Bosschenbaan. Hierdoor ontstaat een verschuiving van verkeer van Heesterseweg – Heihoeksingel-Cereslaan (afname) naar de Papendijk, Bosschebaan (toename). Andere routekeuzes als gevolg van een ander distributie-patroon: iemand die in Oss woont en in 's-Hertogenbosch werkt gaat door de ontwikkeling in Heesch-West werken. Dit kan leiden tot een andere routekeuze of een modal shift. Een persoon ging eerst naar het werk (Oss- 's-Hertogenbosch) met de auto maar maakt nu gebuikt van een andere vervoerswijze (zoals de fiets). Verschuiving van verkeer als gevolg van het drukker worden van wegen. Door de toename van het aantal verkeersbewegingen kunnen routes die nagenoeg even lang zijn (reistijd en lengte) meer of minder aantrekkelijk worden. Hierdoor is een verplaatsing te zien naar de parallelle verbinding aan de Ruwaardsingel richting de Nieuwe Hescheweg (richting Oss en richting Heesch) en richting knooppunt Paalgraven.

Tabel 5.7 Verkeersintensiteiten in en rond Oss (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030	Plansituatie Heesch West	Planeffect Heesch West t.o.v. Ref	
4	Cereslaan ten N van A59	34.000	33.700	-300	-1%
16	Heesterseweg	6.100	5.500	-600	-10%
36	Ruwaardsingel	19.600	19.600	0	0%
37	Heihoeksingel	17.800	17.300	-500	-3%

Totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen



Figuur 5.8 Planeffect (mvt/etm en %) Heesch West in en rond Oss (bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

Effect op wegen in en rond Vinkel

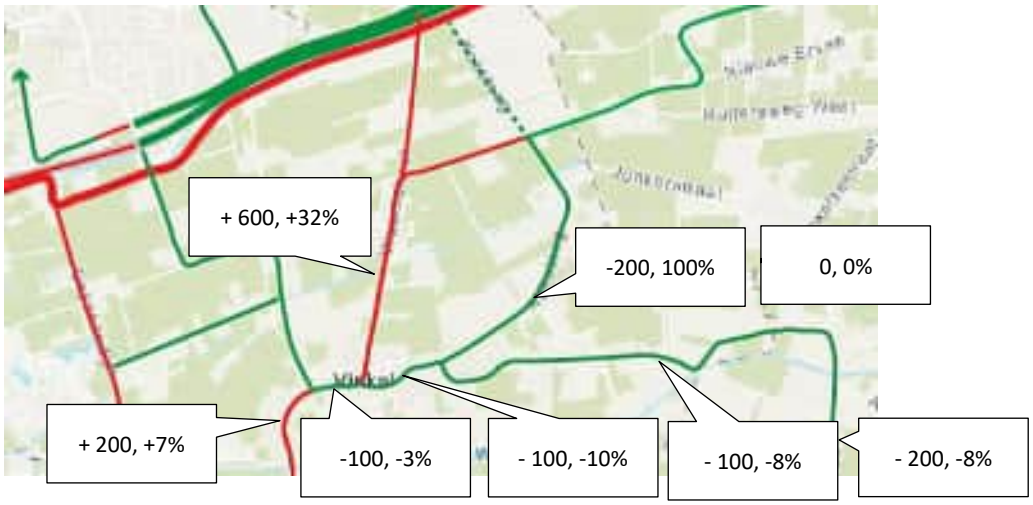
Tabel 5.8 en figuur 5.9 geven het planeffect van Heesch West op wegvakken in en rond Vinkel:

- Op de Weerscheut richting zuiden leidt Heesch West tot een toename van verkeer (+ 600 mvt/etm, +32%). Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de infrastructurele aanpassingen op de hoofdroute tussen Cereslaan en Rijckevorselweg en deels door het nieuwe verkeer van en naar Heesch West. De toename bestaat uit autoverkeer, het vrachtverkeer neemt niet toe, door het vrachtwagenverbod op de Weerscheut. De capaciteit van deze weg is voldoende om de toename te kunnen verwerken;
- Ook op Brugstraat richting zuiden leidt Heesch West tot een toename van verkeer, zij het kleiner dan op de Weerscheut (+200 mvt/etm, +7%). Ook hier bestaat de toename uit autoverkeer, het vrachtverkeer neemt niet toe;
- Op de Lindenlaan, Vinkelsestraat en verder naar het oosten heeft Heesch West geen effect of leidt Heesch West tot een geringe afname van verkeer (-100 mvt/etm, -8%). Dit als gevolg van de infrastructurele aanpassingen (met name de vervangende verbinding tussen Weerscheut en Koksteeg ter hoogte van de Ruitersdam). De hoeveelheid vrachtverkeer verandert niet of nauwelijks;
- In de Brugstraat in het centrum van Vinkel is per saldo geen toe of afname. Dit is het combinatie effect van enerzijds de toename op de route Weerscheut-Brugstraat zuid, anderzijds de afname op de route over de Lindenlaan / Vinkelsestraat

Tabel 5.8 Verkeersintensiteiten in en rond Vinkel (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentiesituatie 2030	Plansituatie Heesch West	Planeffect Heesch West t.o.v. Ref	
13	Weerscheut ten N van Vinkel	1.900	2.500	+600	+32%
14	Brugstraat ten Z van Vinkel	2.900	3.100	+200	+7%
19	Rijckevorselstraat (Vinkel)	2.600	2.500	-100	-4%
20	Brugstraat centrum Vinkel	3.700	3.600	-100	--3%
21	Lindenlaan Vinkel	1.000	900	-100	-10%
22	Vinkelsestraat	1.100	1.100	0	0%
23	Koksteeg Vinkel	200	-	-200	-100%
26	Vosbergstraat	1.200	1.300	+100	+8%
27	Loosbroeksestraat	2.600	2.400	-200	-8%
28	Vinkelsestraat	1.300	1.200	-100	-8%
29	Bleekseweg	100	100	0	0%

Totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen



Figuur 5.9 Planeffect (mvt/etm en %) Heesch West in en rond Vinkel
(bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

Effect op wegen in en rond Heesch

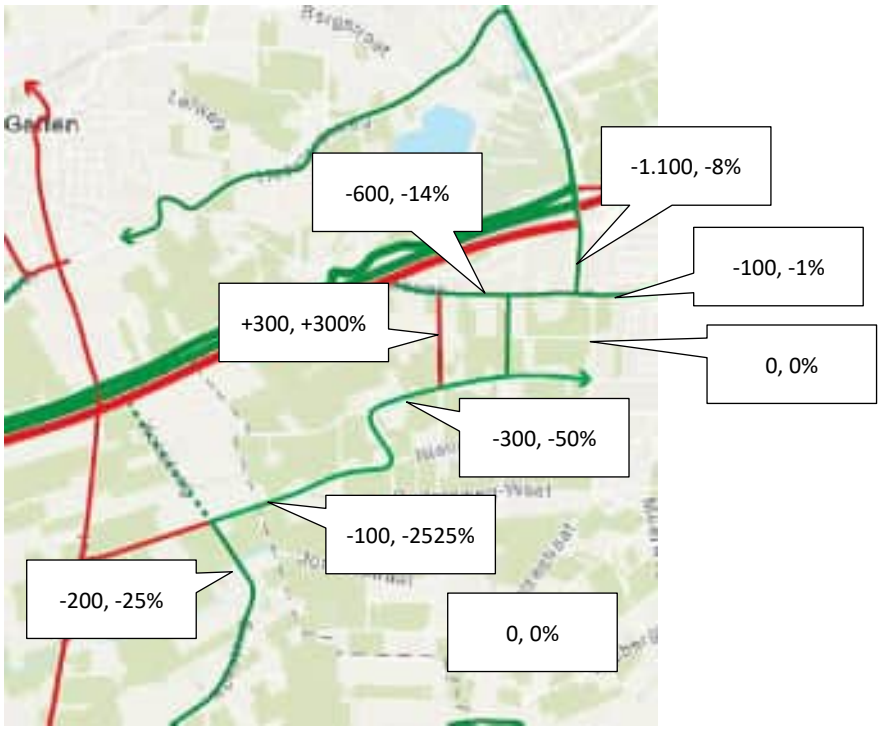
Tabel 5.9 en figuur 5.10 geven het planeffect van Heesch West op wegvakken in en rond Heesch:

- Heesch West leidt op de Zoggelsestraat tot een afname (-100/-200 mvt/etm). Dit met name door de snelheidsverlaging op de Zoggelsestraat ter hoogte van de Nieuwe Erven;
- Heesch West leidt op de Achterste Groes tot een toename van verkeer (+300 mvt/etm). De verkeersintensiteit is echter gering (400 mvt/etm);
- Heesch West leidt op de oude Bosschebaan en de Cereslaan tussen oude en nieuwe Bosschebaan tot een afname van verkeer. Dit wordt veroorzaakt door de nieuwe Bosschebaan;
- Op de Kruishoekstraat, Vinkelsestraat en oude Bosschebaan ten oosten van de Cereslaan leidt Heesch West tot een (geringe) afname van verkeer;
- Een kruispuntberekening laat zien dat de VRI Cereslaan West, met aanvullende maatregelen zoals al in het MER 2019 voorgesteld, de verkeerstromen goed kan afwikkelen.

Tabel 5.9 Verkeersintensiteiten in en rond Heesch (mvt/etm) referentiesituatie (2030) en plansituatie Heesch West (bron cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

nr	wegvak	Referentie situatie 2030	Plansituatie Heesch West	Planeffect Heesch West t.o.v. Ref	
6	Cereslaan ten Z van A59 (6)	13.700	12.600	-1.100	-8%
7	(Oude) Bosschebaan ten W van Cereslaan	4.300	3.700	-600	-14%
8	(Oude) Bosschebaan ten O van Cereslaan	7.200	7.100	-100	-1%
9	Nieuwe Heescheweg	10.400	10.400	0	0%
12	Koksteeg	800	600	-200	-25%
18	Zoggelsestraat Heesch	600	300	-300	-50%
24	Zoggelsestraat Heesch-West	400	300	-100	-25%
25	Vinkelsestraat Heesch	2.700	2.700	0	0%
26	Vosbergstraat	1.200	1.300	+100	+8%%
38	Kruishoekstraat	6.900	6.900	0	0%
39	Vinkelsestraat Heesch	1.500	1.600	+100	+9%
40	Ruitersweg-Oost	3.000	2.900	-100	-3%
41	Graafsebaan	4.000	3.900	-100	-3%
42	Bunderstraat	500	300	-300	-60%
43	Achterste Groes	100	400	+300	+300%

Totaalintensiteiten afgerond op honderdtallen



Figuur 5.10 Planeffect (mvt/etm en %) Heesch West in en rond Heesch (bron kaart en cijfers: Goudappel Coffeng, 2021)

Kruispuntberekeningen

Op zeven kruispuntlocaties in het studiegebied is het effect van Heesch West op de verkeersafwikkeling onderzocht. Het gaat om de kruispunten (zie ook figuur 5.11):

- 1 Rotonde: Rijksweg – Toe-/afrit 51 Nuland;
- 2 Rotonde: Hoogstraat – Rijksweg – Van Rijckevorselweg;
- 3 Rotonde: Toe-/afrit 51 – oosttak – zuidtak;
- 4 Voorrangsplein: Weerscheut – Rekken – Bosschebaan;
- 5 Ontsluiting Heesch West op Bosschebaan (met 3 rotondes);
- 6 Rotonde Nieuwe Bosschebaan;
- 7 Kruispunt: VRI Cereslaan.



Figuur 5.11 Onderzochte kruispunten (bron: Goudappel Coffeng, 2021)

Als de cyclustijd van een geregelde kruising groter is dan de algemeen aanvaardbare tijd van 120 seconden is er sprake van een doorstromingsknelpunt.

afwikkeling kruispunt	VRI (cyclustijd)
Goed	< 120 seconden
Matig	kwalitatief
Slecht	> 120 seconden

Beoordeling doorstroming kruispunten (bron: Goudappel Coffeng, 2021)

Voor (enkelstrooks)rotondes bepaalt de gemiddelde verliestijd de afwikkelingskwaliteit.

	Hoofdrichting		Zijrichting	
	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger
Goed	0-25 sec	0-10 sec	0-40 sec	0-20 sec
Redelijk/matig	25-45 sec	10-20 sec	40-60 sec	20-40 sec
Slecht	> 45 sec	> 20 sec	> 60 sec	> 40 sec

Beoordeling gemiddelde verliestijd (sec) op voorrangskruispunten en rotondes (bron: Goudappel Coffeng, 2021)

1 Rotonde: Rijksweg – Toe-/afrit 51 Nuland

De enkelstrooksrotonde kan het verkeer van en naar Heesch West goed afwikkelen. De gemiddelde verliestijd op de hoofdrichting blijft ruim onder de 25 seconden.

Gem. verliestijd (s)	Rijksweg oost	Toe-/afrit 51, A59	Rijksweg west	
	Motorvoertuig	Motorvoertuig	Motorvoertuig	Fiets
Ochtendspits	20	5	10	5
Avondspits	15	5	15	5

(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

2 Rotonde: Hoogstraat – Rijksweg – Van Rijckevorselweg

De enkelstrooksrotonde kan het verkeer van en naar Heesch West goed afwikkelen. De gemiddelde verliestijd op de hoofdrichting blijft onder de 25 seconden.

Gem. verliestijd (s)	Hoogstraat		Rijksweg oost	Van Rijckevorselweg	Rijksweg west	
	Motorvoertuig	Fiets	Motorvoertuig	Motorvoertuig	Motorvoertuig	Fiets
Ochtendspits	15	5	15	10	5	5
Avondspits	15	5	20	20	10	5

(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

3 Rotonde: Toe-/afrit 51 – oosttak – zuidtak

De toe-/afrit 51 Nuland kan worden vormgegeven als enkelstrooksrotonde.. Een enkelstrooksrotonde kan het verkeer in de ochtend- en avondspits goed afwikkelen.

Gem. verliestijd (s)	Toerit 51, A59	Oost	Zuid	Afrit 51, A59
Ochtendspits	-	25	25	25
Avondspits	-	10	20	15

(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

4 Voorrangsplein: Weerscheut – Rekken – Bosschebaan

Het oorspronkelijk beoogde verkeersplein kon het verkeer in de ochtendspits niet goed afwikkelen. De nieuwe vormgeving als rontonde met ongelijkvloerse kruising van het fietsverkeer kan dit wel.

5 Ontsluiting Heesch West op Bosschebaan (met 3 rotondes)

De drie rotondes die het verkeer van en naar Heesch West op de Bosschebaan/Rekken ontsluiten kunnen de verkeersintensiteiten goed kunnen afwikkelen. Alleen kan bij de oostelijke rotonde, in de ochtendspits, de verliestijd op de oosttak te hoog worden. Hierdoor is sprake van een redelijke verkeersafwikkeling op de oostelijk tak van het kruispunt. Daarentegen kan door de maximale wachtrij van maximaal 30 meter op de oostelijke tak, worden gesteld dat de verkeersafwikkeling acceptabel is.

Gem. verliestijd (s) Oostelijke rotonde	OS	AS
Bosschebaan oost	35	10
Aansluiting	10	20
Bosschebaan west	15	15

Gem. verliestijd (s) Centrale rotonde	OS	AS
Bosschebaan oost	20	10
Aansluiting	10	15
Bosschebaan west	15	15

Gem. verliestijd (s) Westelijke rotonde	OS	AS
Bosschebaan oost	25	15
Aansluiting	10	20
Bosschebaan west	20	15

(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

6 Rotonde Nieuwe Bosschebaan

Het kruispunt Nieuwe Bosschebaan kan het verkeer als enkelstrooksrotonde afwikkelen. Echter, wordt de gemiddelde verliestijd op de oosttak in de ochtendspits net te hoog, waardoor sprake is van een redelijke verkeersafwikkeling. Daarnaast is de maximale wachtrij op de oostelijke tak 80 meter.

Gem verliestijd (s) Nieuwe Bosschebaan	Oost	Zuid	West
Ochtendspits	30	10	10
Avondspits	10	20	25

(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

Voor een goede afwikkeling wordt daarom een extra rijstrook van oost naar west (als bypass) toegevoegd. Daarmee kan het verkeer goed worden afgewikkeld.

7 Kruispunt: VRI Cereslaan

De gekoppelde verkeerslichtenregeling op de Cereslaan, vormgeving conform stedenbouwkundig ontwerp Heesch West, kan het verkeer in de ochtend- en avondspits goed afwikkelen met een cyclustijd <120 seconden.

Voorkeursalternatief	Minimale cyclustijd	
Vormgeving conform Stedenbouwkundig ontwerp	Ochtendspits	Avondspits
Optimale cyclustijd	96 sec.	87 sec.
Maatgevende conflictgroep	102-109-106	202-211-209-205
Conflictbelasting maatgevende conflictgroep	0,71	0,57

(bron: Goudappel Coffeng, 2021)

Effect van 24/7 economie

Er zijn nog geen standaard kengetallen om de effecten van een 24/7 economie te kunnen berekenen en te vergelijken met de effecten van een “reguliere” economie zoals nu nog uitgangspunt is in het verkeersmodel. Het is uiteraard eerst de vraag of en in welke mate zich 24/7 economie gaat vestigen op Heesch West. Heesch West biedt ruimte voor grote logistieke bedrijven en daarmee ook voor grootschalige distributiecentra. Heesch West richt zich ook op andere types bedrijvigheid en in belangrijke mate verplaatsers. 24/7 economie leidt naar verwachting niet zozeer tot meer verkeer, maar wel tot een andere verdeling van verkeer. Verkeer zal meer verspreid over het etmaal aan- en afrijden. Vanuit verkeersoptiek bezien is dit gunstig: een betere spreiding over het etmaal leidt tot minder pieken in de avond- en ochtend-spits en draagt bij aan een betere doorstroming op de omliggende wegen. Verkeer van 24/7 bedrijven is vooral georiënteerd op de snelwegen. Daarmee is de verwachting dat een 24/7 economie niet leidt tot een wezenlijk ander of negatiever verkeerseffect in de omliggende kernen. Een andere verdeling van verkeer over het etmaal kan wel een effect hebben qua weggeluid. Dit omdat geluid in de avond en nacht negatiever wordt beleefd en daardoor ook negatiever wordt beoordeeld dan verkeer overdag. Zie hiervoor hoofdstuk 6 van deze aanvulling MER over geluidsaspecten.

Kwaliteitsslag van verkeersmodel MER/OBP 2019 naar nieuw verkeersmodel BBMA 2018

Het nieuwe verkeersmodel geeft ook voor de plansituatie Heesch West enigszins andere verkeers-intensiteiten dan het verkeersmodel zoals gebruikt voor het MER en VOBP 2019. Omdat ook de verkeersintensiteiten in de referentiesituatie in het nieuwe verkeersmodel anders zijn dan in het oude verkeersmodel, ontstaan ook verschillen in het relatieve/procentuele verkeerseffect van Heesch West.

- Op de snelweg ten westen van Nuland is zowel de verkeersintensiteit in de referentie-situatie als het planeffect van Heesch West kleiner dan in het oude model. Dit is het effect van de verandering in verkeersstromen door de infrastructurele aanpassingen ten behoeve van Heesch West in combinatie met de dynamische manier van verkeers-toedeling in het nieuwe verkeersmodel;
- Op de snelweg ten oosten van Heesch geeft het nieuwe model vergelijkbare resultaten als het oude model, zowel in de referentiesituatie als de situatie met Heesch West: de druk op de snelweg blijft en de toename door Heesch West ook;
- De afname op de Rijksweg parallel aan de snelweg bij Nuland is in het nieuwe verkeers-model lager dan in oud model. Wellicht te verklaren doordat de Rekken / Bosschebaan meer verkeer van de A59 aantrekt en daardoor minder aantrekkelijk is voor het regionale verkeer over de Rijksweg dan in het oude model;
- Het planeffect van Heesch West in Vinkel is vergelijkbaar met het oude model. In het nieuwe model is de route Weerscheut-Brugstraat-N279 enigszins aantrekkelijker voor verkeer dan in het oude model. Daar staat tegenover dat door het vrachtwagenverbod het aantal vrachtwagens kleiner is dan in het oude model. Omdat de verkeersintensiteiten in het nieuwe model juist lager zijn dan in het oude model, neemt het planeffect van Heesch West procentueel toe. Door de lagere intensiteiten in de referentiesituatie zijn de totaalintensiteiten inclusief Heesch West wel lager dan in het nieuwe model;
- Het nieuwe model geeft een toename van verkeer op de Achterste Groes, waar in het oude model nog sprake was van een (geringe) afname;
- In het oude model was er een (geringe) toename van verkeer op de Cereslaan West richting Oss, het nieuwe model geeft een (geringe) afname.Voor verkeer vanuit Geffen (en achterliggend poldergebied) richting Nijmegen is de Papendijk en verlengde Bosschebaan mogelijk een snellere route richting de aansluiting A59 bij de Cereslaan dan via Oss (Heihoeksingel-Heesterseweg).

Overige verkeersaspecten

Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer en hulpdiensten

De bereikbaarheid van Heesch West en omgeving voor gemotoriseerd verkeer en hulpdiensten verandert niet ten opzichte van het MER 2019. De aansluiting op de snelweg bij Nuland is verder geoptimaliseerd. Daarnaast zijn er aanvullende maatregelen genomen om het verkeer zoveel mogelijk via de hoofdstructuur af te wikkelen en de overlast op de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Op een aantal wegen neemt de intensiteit hierdoor toe ten opzichte van het MER 2019, op een aantal wegen af. Dit geeft geen wezenlijke andere beoordeling van de bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer en hulpdiensten.

Bereikbaarheid voor langzaam verkeer en openbaar vervoer

Ook de bereikbaarheid van Heesch West en omgeving voor langzaamverkeer en openbaar vervoer verandert niet ten opzichte van het MER 2019. Heesch West zet in op een goede bereikbaarheid per fiets door de aanleg van vrijliggende fietsvoorzieningen in en rond het plan, aansluitend op bestaande fietsinfrastructuur. Het fietsverkeer is daarmee gescheiden van het (vracht)autoverkeer van en naar Heesch West. Daarmee draagt de ontwikkeling van Heesch West ook bij aan het verbeteren van regionale fietsverbindingen. De bestaande OV-verbinding inclusief twee halteerplaatsen blijft behouden.

Bereikbaarheid: voor landbouwverkeer
De bereikbaarheid voor landbouwverkeer verbetert ten opzichte van het MER 2019. Daar waar in het plan 2019 aan de westzijde door de aansluiting op de Rekken nog een vervangende voorziening voor landbouwverkeer nodig was, hoeft dit niet meer na de optimalisatie van de aansluiting op de A59.

Bereikbaarheid: Parkeren
Het effect van Heesch West op parkeren verandert niet ten opzichte van het MER 2019. Uitgangspunt is en blijft parkeren op eigen terrein.

Verkeersveiligheid
Het effect van Heesch West op verkeersveiligheid verandert niet wezenlijk ten opzichte van het MER 2019. Op een aantal wegen neemt de verkeersintensiteit toe ten opzichte van het MER 2019, op een aantal wegen af. Dit leidt niet tot wezenlijke andere effecten op veiligheidsaspecten als oversteekbaarheid, menging van (vracht)verkeer en langzaam verkeer e.d.
In het verkeersmodel 2019 werden de Papendijk, de Brugstraat en Kaathovensedijk nog als kritisch beschouwd vanuit verkeersveiligheid bezien omdat de verkeersintensiteit groter was dan de streefwaarde. De geactualiseerde verkeerscijfers in het nieuwe verkeermodel leiden ertoe dat de genoemde wegen niet meer kritisch zijn.

5.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019

Conclusie
Heesch West heeft een tweeledig effect op verkeerstromen en -intensiteiten:

- Verandering van verkeersstromen door aanpassingen in de wegenstructuur: dit beïnvloedt verkeer van en naar Heesch West maar ook de lokale/regionale verkeersstromen;
- Toename van verkeer door de realisatie van 80 ha bedrijventerrein.

De realisatie van Heesch West leidt tot ca. 7.900 verkeersbewegingen per etmaal. Dit rijdt grotendeels van en naar de snelweg, deels heeft het verkeer een lokale/regionale herkomst en bestemming. De aanpassing van de infrastructuur (met name verlengde Bosschebaan-Rekken en optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland) zorgt voor een aantrekkelijke ontsluiting voor Heesch West en voor een aantrekkelijke regionale verbinding. Dit leidt tot toename op omliggende wegen als Papendijk, Weerscheut en Rijksweg Zuid en afname op wegen als Rijksweg Noord, Van Rijckevorselweg en wegen van en naar Oss. De herverdeling van verkeersstromen en de toename door de bedrijven op Heesch West lijkt in principe afgewikkeld te kunnen worden op de omliggende wegen. Daar mogelijk een frictie optreedt in bestaande vorm en nieuwe functie/gebruik van een fysieke verbinding, worden passende infra-maatregelen genomen.

Beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019

Het nu voorliggende plan voor Heesch West leidt modelmatig tot enigszins andere verkeers-effecten dan het VKA in het MER/OBP 2019. Dit komt niet door Heesch West zelf, maar voornamelijk doordat het nieuwe verkeersmodel verkeer dynamisch verdeelt (zie paragraaf 5.1) en ook door de (verdere) optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland en de aanvullen de maatregelen als het vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de verlaging van de snelheid op de Zoggelsestraat bij Heesch. Op de Weerscheut neemt de verkeersintensiteit toe, maar door het vrachtwagenverbod het aantal vrachtwagens af ten opzichte van 2019. In Vinkel zijn de verkeersintensiteiten lager dan in het MER 2019. Heesch West leidt in beperkte mate tot een toename. Door het vrachtwagenverbod is de toename van vrachtwagens beperkt, waarbij de totaalverkeersintensiteiten lager zijn dan in het MER 2019. In Heesch neemt het verkeer op de Achterste Groes toe, op de overige de wegen is het effect vergelijkbaar met 2019. Op de Papendijk in Geffen neemt het verkeer toe, op de overige wegen van en naar Oss af. Door de optimalisatie van de aansluiting op de snelweg bij Nuland kan de situatie bij de Rijckevorselweg en de entree naar De Rekken, toegang voor landbouwpercelen en -bedrijf blijven bestaan.

Tabel 5.11 Beoordeling effecten Heesch West op verkeer

Verkeer en vervoer	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	Geen wind	
Verkeersafwikkeling snelweg A59	0/-	0/-	0
Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor langzaam verkeer	+	+	0
Bereikbaarheid voor openbaar vervoer	0	0	0
Bereikbaarheid: voor landbouwverkeer	0/-	0	+
Bereikbaarheid: Parkeren	0	0	0
Bereikbaarheid: hulpdiensten	0	0	0
Verkeersveiligheid	0/-	0/-	0

5.5 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen, aanvullend op de al in het verkeersontwerp en verkeersmodel verwerkte, worden niet noodzakelijk geacht.

6 Geluid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een nieuwe analyse gedaan naar de geluideffecten van Heesch West op de omgeving. Hiervoor is een aanvullend akoestisch onderzoek uitgevoerd (KuiperCompagnons, 2021, als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan opgenomen). De planaanpassingen voor Heesch West (geen windturbines meer, verkleining van het oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden bedrijven uit milieucategorie 5.1 kunnen worden toegelaten) en de nieuwe verkeerscijfers uit het nieuwe verkeersmodel geven andere geluideffecten dan in het MER 2019. Mede naar aanleiding van inspraakreacties is het studiegebied en het aantal beschouwde geluidgevoelige objecten (3.245 in plaats van 865 in het MER 2019) vergroot om (nog) beter inzicht te geven in de geluideffecten in de omgeving van Heesch West (figuur 6.1).
De vragen/opmerkingen uit de inspraakreacties zijn in de analyse betrokken. Zo is een gevoeligheidsanalyse gedaan hoe piekgeluid zich verhoudt tot het etmaalgemiddelde geluid en is een inschatting gegeven van de effecten van een 24/7 economie ten opzichte van een “reguliere” economie. Ook zijn de verschillen in geluideffecten voor een noordelijker gelegen variant voor de Ruitersdam berekend en vergeleken met de geluideffecten van de ligging zoals opgenomen in het VOBP en MER 2019. Op advies van de GGD is de rekenmethodiek voor de berekening van het aantal slaapgestoorden aangescherpt.

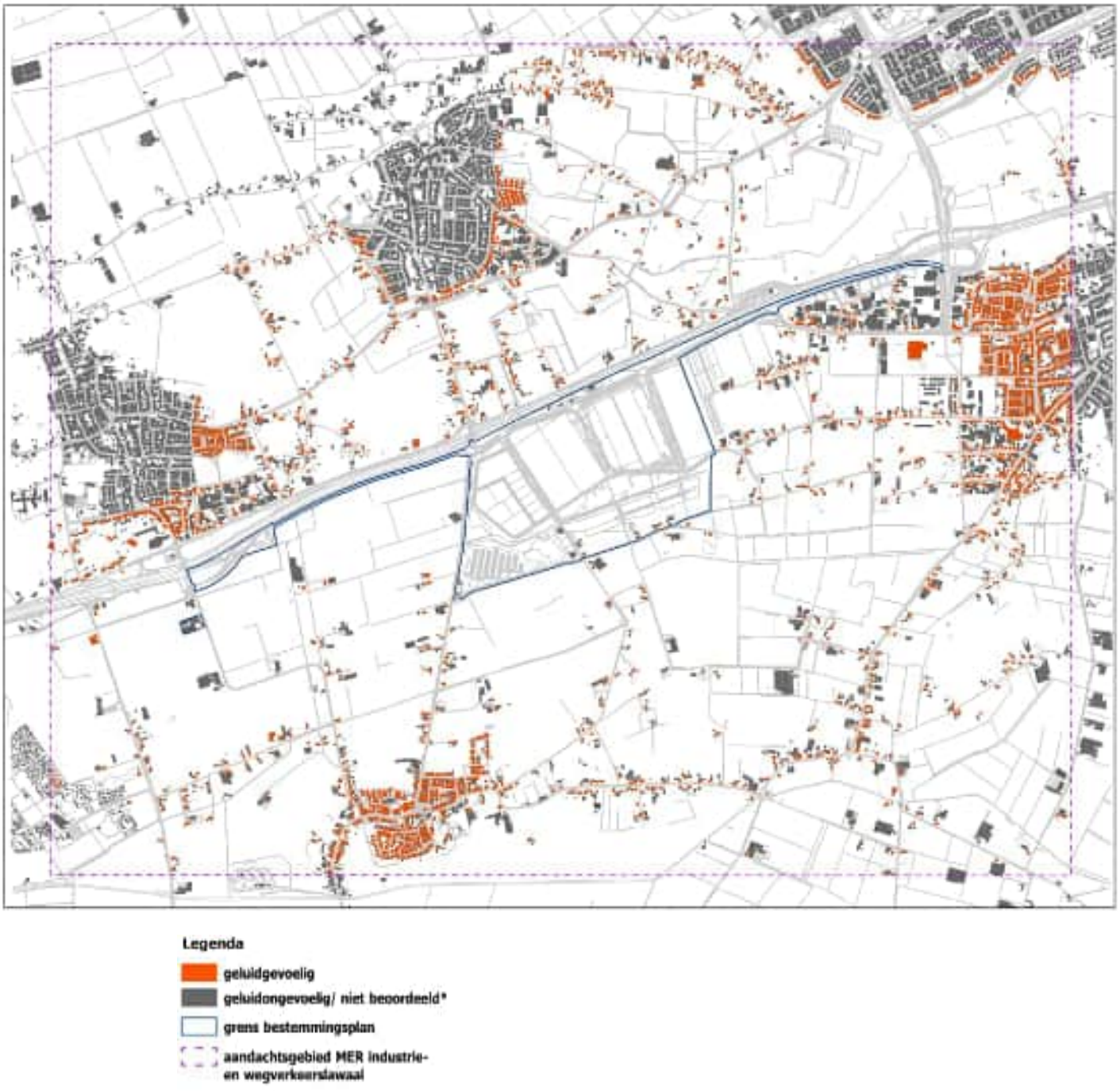
Het beleidskader ten aanzien van geluid is niet veranderd ten opzichte van het MER/VOBP 2019. Het beoordelingskader en onderzoeksmethodiek zijn ook hetzelfde. Windturbinegeluid is komen te vervallen, maar voor de volledigheid wel opgenomen in het beoordelingskader.

Tabel 6.1 Beoordelingscriteria geluid

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Geluid	Wegverkeerslawaai: geluidbelasting en gehinderden	Kwantitatief (geluidmodel en gehinderdenberekeningen)
	Industrielawaai: geluidbelasting en gehinderden	
	Windgeluid: geluidbelasting en gehinderden	
	Cumulatieve geluidbelasting: geluidbelasting en gehinderden	

Worst-case-benadering: in praktijk lagere geluidbelastingen

De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte (zie hoofdstuk 17). Daarnaast is worst-case nog geen rekening gehouden met de afschermende werking van gebouwen, omdat nog niet bekend is waar welk bedrijf zich vestigt. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.



*In de kernen Nuland, Geffen en Oss is de geluidbelasting alleen op de aan de rand gelegen woningen beoordeeld. Dit zijn de woningen met het grootste geluid effect van Heesch West. Dit wordt representatief geacht voor de overige woningen in deze kernen.

Figuur 6.1 Studiegebied akoestisch onderzoek met geluidgevoelige objecten (woningen, scholen, zorgfuncties) (bron: KuiperCompagnons, 2021)

6.2 Huidige situatie en referentiesituatie

6.2.1 Inleiding

Huidige situatie

In de huidige situatie is de belangrijkste geluidbron in het gebied de A59. De A59 legt een "geluiddeken" over het plangebied en omgeving. Voor de A59 is een geluidproductieplafond (GPP) vastgesteld. Deze varieert, maar ligt gemiddeld op 68 dB (bron: geluidregister GPP). Momenteel is er geen sprake van overschrijdingen van het GPP. Overige geluidbronnen zijn de lokale wegen, bedrijventerrein Cereslaan-West en lokale bedrijfsbronnen (agrarisch en niet-agrarisch) in en rond het plangebied.
Geluidgevoelige objecten in en rond het zoekgebied zijn de verspreid en in linten gelegen agrarische en burgerwoningen. Verder weggelegen liggen woonkernen als Vinkel, Heesch, Nuland en Geffen met daarin naast woningen ook andere geluidgevoelige objecten als scholen en kinderdagverblijven. In of nabij het plangebied is geen stiltegebied gelegen.

Referentiesituatie

Autonoom (toekomstig zonder aanleg van Heesch West) verandert de geluidbelasting. Dit door toename van verkeer (autonome verkeersgroei) en autonome ruimtelijke ontwikkelingen zoals afronding van bedrijventerrein Cereslaan-West. Autonoom verandert ook het aantal geluidgevoelige objecten, bijvoorbeeld door de realisatie van nieuwe woningen.

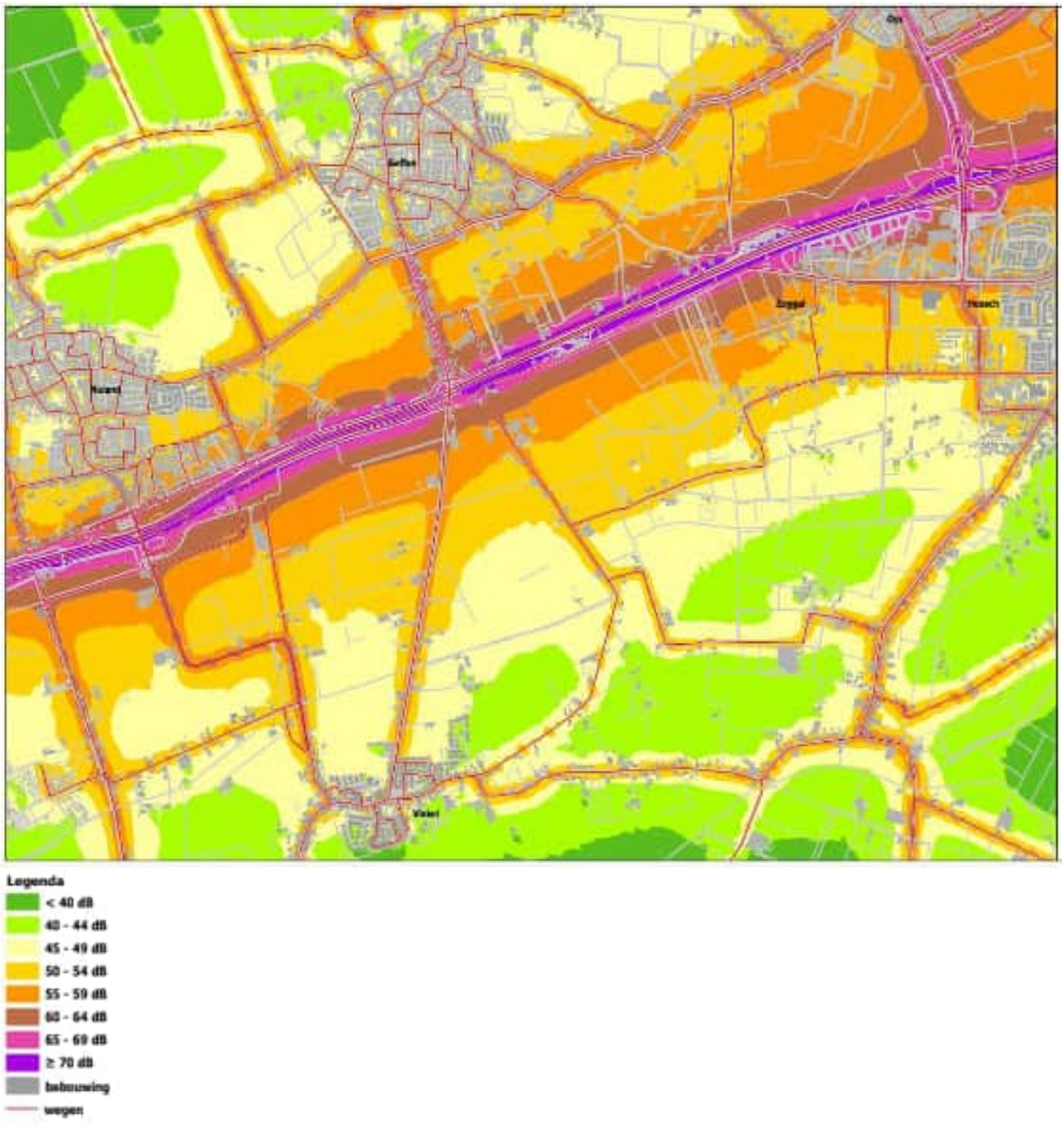
6.2.2 Wegverkeerslawaai

Wegverkeer vormt in de huidige en referentiesituatie voor grote delen van het plangebied en omgeving (uitgezonderd de woningen direct rondom bedrijventerrein Cereslaan-West) de belangrijkste bron van omgevingslawaai. De voornaamste geluidbron voor wegverkeerslawaai in en nabij het plangebied is de Rijksweg A59. Daarnaast is het onderliggend wegennet een geluidbron. De geluidbelasting als gevolg van verkeer in de referentiesituatie is weergegeven in figuur 6.2. Tabel 6.2 geeft de bijbehorende overzichten van aantal geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen.

Tabel 6.2 Geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen wegverkeerslawaai referentiesituatie

Geluidcategorie (dB Lden)	Referentie
< 40 dB	46
41-45 dB	409
46-50 dB	1.025
51-55 dB	895
56-60 dB	657
61-65 dB	184
66-70 dB	24
>70 dB	5

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021



Figuur 6.2 Wegverkeerslawaai referentiesituatie (bron: KuiperCompagnons, 2021)

In de huidige situatie ligt een groot deel van het plangebied en studiegebied onder een “geluiddeken” van de A59. Autonoom neemt de geluidhinder toe. Dit wordt met name veroorzaakt door de autonome verkeersgroei op de snelweg (zie hoofdstuk 5) en (in mindere mate) door de groei van verkeer van en naar bedrijventerrein Cereslaan-West. 1.765 van de 3.245 beschouwde geluidgevoelige objecten hebben een geluidbelasting als gevolg van wegverkeer groter dan 50 dB en daarmee groter dan de voorkeursgrenswaarde. 213 objecten hebben een geluidbelasting als gevolg van wegverkeer groter dan 60 dB. Het betreft met name woningen langs de snelweg en woningen langs de belangrijkste ontsluitende wegen in het plangebied.

Tabel 6.3 geeft een overzicht van geluidgehinderden als gevolg van wegverkeerslawaai in de referentiesituatie.

Tabel 6.3 Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden wegverkeerslawaai referentiesituatie

	Referentie
Gehinderden (binnenshuis)	787
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	313
Slaapgestoorden	190

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

6.2.3 Industrielawaai

In de huidige en referentiesituatie vormt bedrijventerrein Cereslaan-West de belangrijkste bron van industrielawaai. Lokaal liggen enkele bedrijfsbronnen (agrarisch en niet-agrarisch). Autonoom neemt het industrielawaai op en rond Cereslaan-West toe door de afronding / opvulling van het bedrijventerrein. Ook het autonome zonnepark Achterste Groes produceert (enig) geluid (worst-case gemodelleerd). De geluidbelasting als gevolg van industrie in de huidige situatie en de referentiesituatie is weergegeven in figuur 6.3. Tabel 6.4 geeft het bijbehorende overzicht van aantal geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen.

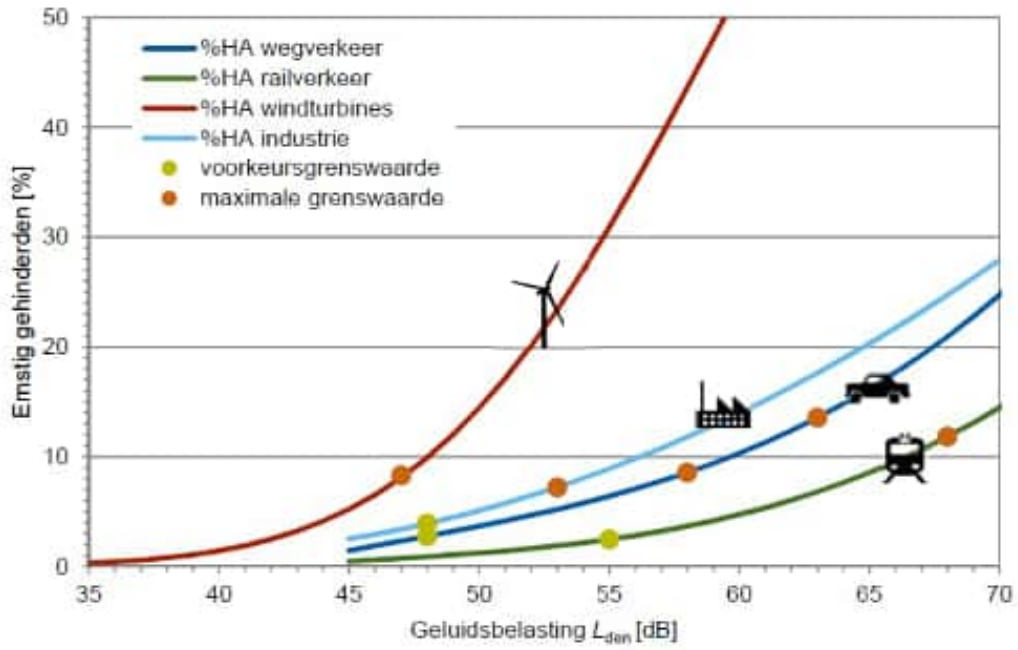
Tabel 6.4 Geluidgevoelige objecten objecten binnen geluidklassen industrielawaai referentiesituatie

Geluidcategorie (dB(A))	Referentie
< 40 dB	2.882
41-45 dB	267
46-50dB	28
51-55 dB	33
56-60 dB	4
61-65 dB	7
66-70 dB	20
>70 dB	4

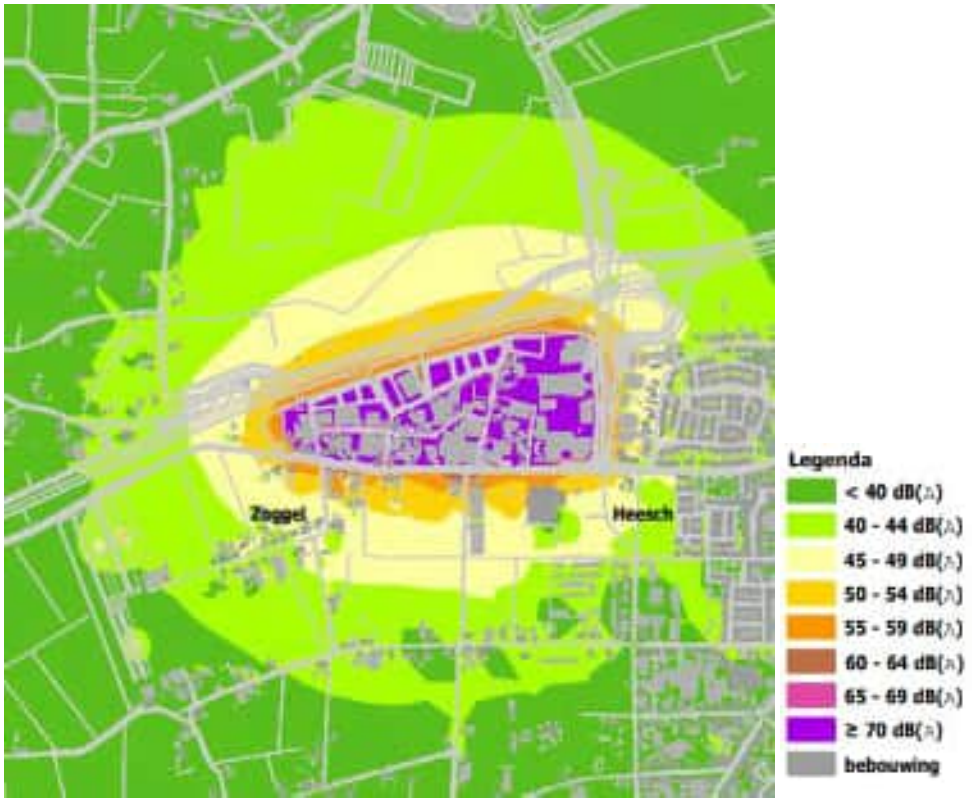
Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Bepaling gehinderden

Het is niet eenduidig aan te geven hoe hard geluid klinkt. Op internet staan tabellen als onderstaande met (indicaties van) de geluidniveaus van diverse geluidbronnen. Echter dit doet niet altijd recht aan de beleving van geluid. De mate waarin geluid beleefd wordt is mede afhankelijk van de mate waarin geluid als hinderlijk wordt ervaren. Er is een relatie tussen de geluidbelasting en de mate waarin mensen zich gehinderd voelen dan wel gestoord worden in hun slaap. Deze relaties zijn door TNO op basis van enquêtes bepaald. Op woningen bij geluidbronnen is de geluidsbelasting gemeten, terwijl tegelijk aan de bewoners is gevraagd in hoeverre deze geluidsbelasting als ernstig hinderlijk of hinderlijk ervaren wordt, en/of men gestoord is in de slaap. Op basis van statistieken geeft dit de relatie tussen geluidsbelasting en hinderbeleving weer. Onderstaande figuur laat de relatie zien tussen geluidbelasting van diverse geluidbronnen (windturbines, wegverkeer, industrie en railverkeer) en het % geënquêteerden dat zich bij die geluidbelasting ernstig gehinderd voelt. Hierop is ook de normering op gebaseerd.



Relatie tussen geluidbelasting en % ernstig gehinderden (bron: M+P Raadgevende Adviseurs B.V.)



Figuur 6.3 Industrielawaai referentiesituatie rond bedrijventerrein Cereslaan West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

In de huidige situatie ondervindt alleen het deel van het plangebied rondom Cereslaan-West wezenlijke geluidbelasting door industrielawaai. Autonoom neemt de geluidhinder rondom Cereslaan West in geringe mate toe door de uitbreiding/afronding van het bedrijventerrein. 68 van de 3.245 geluidgevoelige objecten hebben een geluidbelasting als gevolg van industrielawaai groter dan 50 dB, waarvan 31 groter dan 60 dB en 4 groter dan 70 dB. Het betreft met name woningen in Heesch bij Cereslaan-West.

Tabel 6.5 geeft een overzicht van geluidgehinderden als gevolg van industrielawaai in de referentiesituatie.

Tabel 6.5 Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden industrielawaai referentiesituatie

	Referentie
Gehinderden (binnenshuis)	33
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	18
Slaapgestoorden	8

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

6.2.4 Cumulatieve geluidbelasting

Figuur 6.4 geeft de cumulatieve (wegverkeer en industrie samen) geluidbelasting voor de referentiesituatie. De cumulatieve geluidbelasting wordt vooral bepaald door wegverkeerslawaai. Alleen rondom bedrijventerrein Cereslaan-West draagt industrielawaai enigszins bij aan de cumulatieve geluidbelasting. Een groot deel van het plangebied heeft een cumulatieve geluidbelasting van minimaal 50 dB.

Tabel 6.6 geeft de verdeling van geluidgevoelige objecten in cumulatieve geluidbelastingklassen. Voor de volledigheid zijn wegverkeer en industrielawaai ook apart opgenomen.
In de referentiesituatie hebben 1.815 van de 3.245 beschouwde geluidgevoelige objecten een cumulatieve geluidbelasting van 50 dB of hoger, waarvan 240 woningen 60 dB of hoger.
Volgens de Miedema kwalificatie hebben 2.367 objecten een goed tot redelijk geluidklimaat, 822 een matig tot tamelijk slecht geluidklimaat en 56 een slecht tot zeer slecht geluidklimaat. Het laatste betreft woningen direct langs (snel)wegen en op of direct langs bedrijventerrein Cereslaan-West.

Tabel 6.6 Cumulatieve geluidbelasting referentiesituatie

Geluidcategorie (dB Lden)	Verkeer	Industrie	Cumulatief	Miedema kwalificatie
< 40 dB	46	2.882	42	Goed
41-45 dB	409	267	370	Goed
46-50 dB	1.025	28	1.018	Goed
51-55 dB	895	33	937	Redelijk
56-60 dB	657	4	637	Matig
61-65 dB	184	7	185	Tamelijk slecht
66-70 dB	24	20	44	Slecht
>70 dB	5	4	12	Zeer slecht

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021



Figuur 6.4 Cumulatieve geluidbelasting referentiesituatie (bron: KuiperCompagnons, 2021)

6.3 Effecten Heesch West

6.3.1 Wegverkeerslawaai

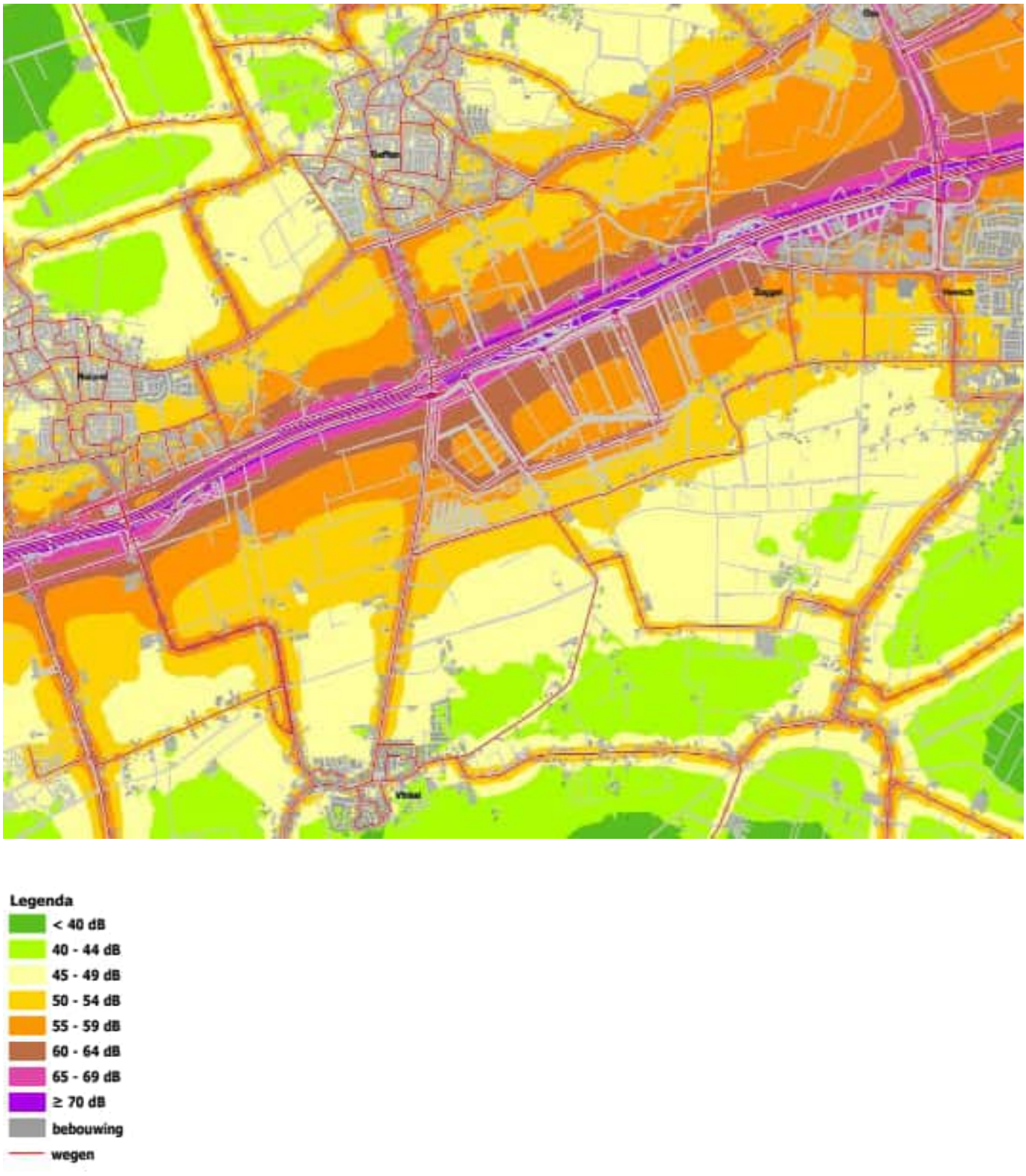
De ontwikkeling van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West zorgt voor veranderingen in de verkeersstromen en daarmee de geluidsbelasting (zie hoofdstuk 5). Langs een aantal wegen leidt Heesch West tot een toename van verkeer en daarmee wegverkeerslawaai, langs een aantal wegen tot een afname van verkeer en daarmee wegverkeerslawaai.
Figuren 6.5 en 6.6 geven respectievelijk de contourenkaart van de wegverkeersgeluidbelasting met Heesch west en de verschilkaart van de wegverkeersgeluidbelasting met Heesch West ten opzichte van de referentiesituatie. Tabel 6.7 en figuren 6.7 en 6.8 geven de veranderingen in aantal geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen.

Tabel 6.7: Geluidgevoelige objecten objecten binnen geluidklassen wegverkeerslawaai en verschil ten opzichte van referentiesituatie

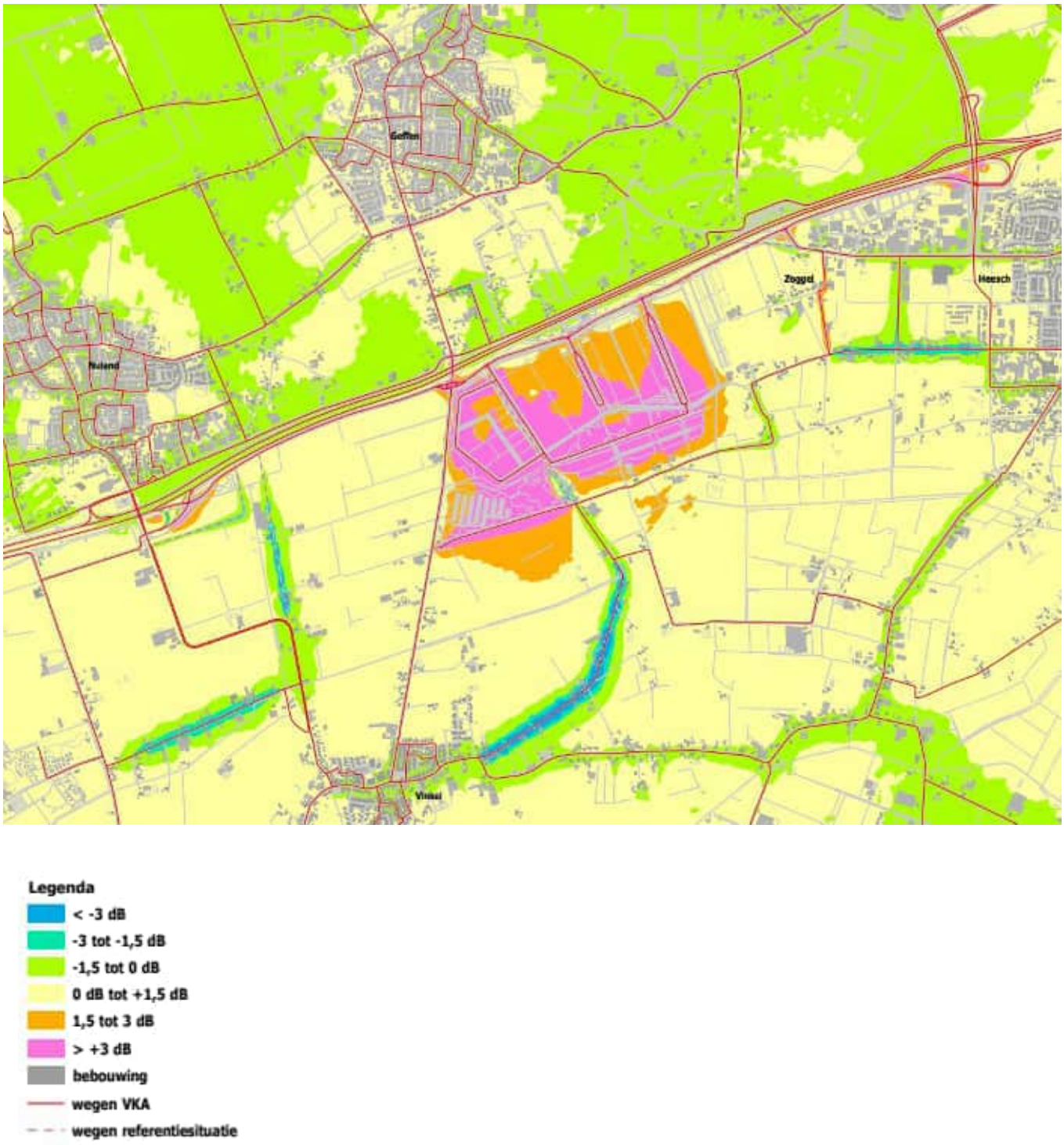
Geluid categorie	Referentie	Heesch West	Verschil t.o.v. referentie
< 40 dB	46	37	-9
41-45 dB	409	411	+2
46-50 dB	1.025	1.059	+34
51-55 dB	895	890	-5
56-60 dB	657	645	-12
61-65 dB	184	167	-17
66-70 dB	24	32	+8
>70 dB	5	4	-1

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

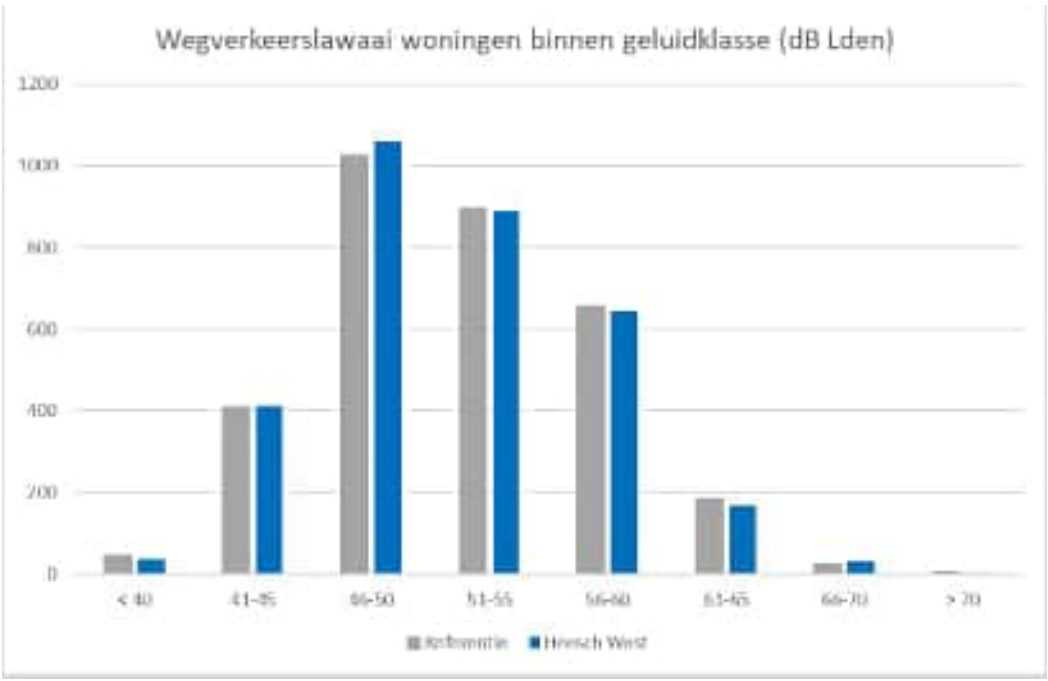
Realisatie van Heesch West (inclusief infrastructurele aanpassingen) leidt bekeken op het niveau van het studiegebied als geheel tot zowel toe- als afnames van wegverkeerslawaai en een verschuiving van geluidgevoelige objecten naar zowel hogere als lagere geluidklassen.
Het aantal objecten met een wegverkeerslawaaibelasting groter dan 50 dB neemt enigszins af: 1.765 (referentiesituatie) tot 1.738 (met Heesch West), een afname van 27.
Het aantal objecten met een wegverkeerslawaaibelasting groter dan 60 dB neemt af van 213 (referentiesituatie) tot 203 (met Heesch West), een afname van 10.



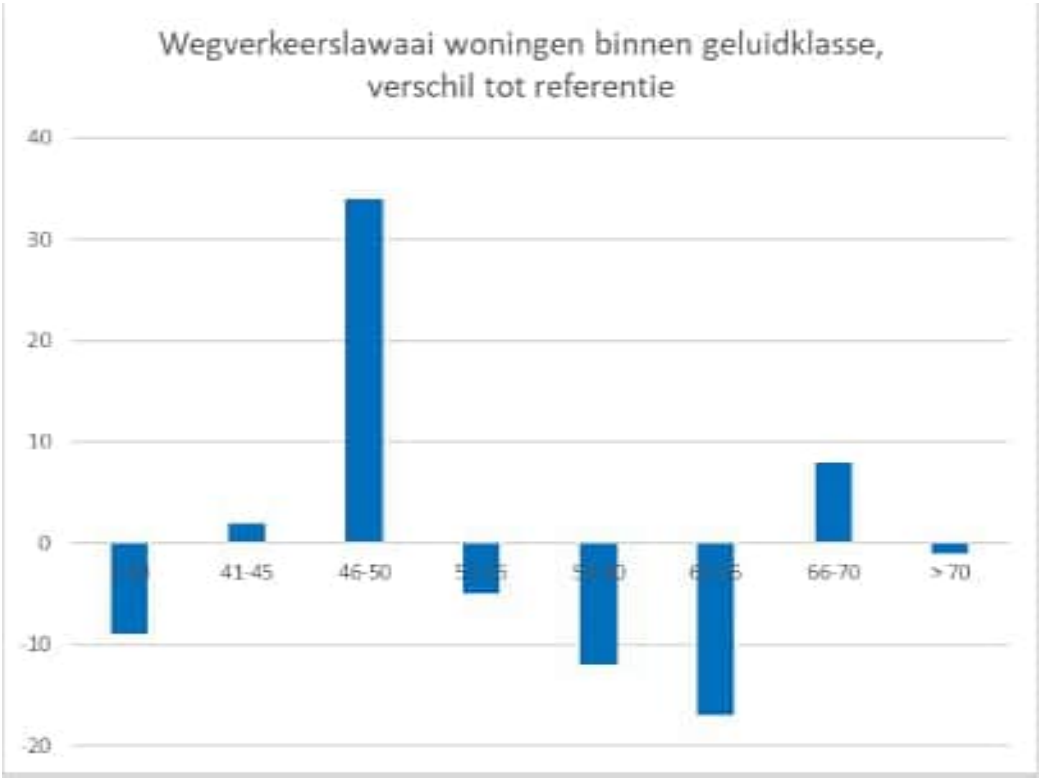
Figuur 6.5 Wegverkeerslawaai met Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.6 Verschil wegverkeerslawaai met Heesch West t.o.v. referentiesituatie (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.6 Geluidbelaste objecten binnen geluidklassen referentiesituatie en Heesch West (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.8 Geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen verschil Heesch West ten opzichte van referentiesituatie (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)

Van de 3.245 beschouwde objecten overschrijden 26 de 50 dB wegverkeersgeluidbelasting als gevolg van Heesch West, waar ze in de referentie een wegverkeersgeluidbelasting lager dan 50 dB hadden. Op 48 objecten leidt Heesch West tot een afname van de wegverkeersgeluid-belasting tot onder de 50 dB, waar deze in de referentie een wegverkeersbelasting groter dan 50 dB hadden. Voor de overige objecten blijft de situatie met betrekking tot 50 dB hetzelfde: 1.717 objecten hebben in de referentie een wegverkeersgeluidbelasting groter dan 50 dB en dat blijft zo bij realisatie van Heesch West, 1.454 objecten hebben in de referentie een wegverkeers-geluidbelasting kleiner dan 50 dB en dat blijft zo bij realisatie van Heesch West.

Tabel 6.8 geeft voor het studiegebied als geheel inzicht in de aantallen geluidgevoelige objecten en de toe- en afnames in wegverkeersgeluid dat zij ervaren als gevolg van Heesch West (ten opzichte van de referentiesituatie). Heesch West leidt op 5 objecten tot een toename van wegverkeersgeluid van meer dan 2 dB: Zoggelsestraat 120, Achterste Groes 5, Achterstraat 3, 9 en 11 alle vijf te Heesch.
Heesch West leidt op 49 objecten tot een afname van wegverkeersgeluid van meer dan 2 dB, waarvan 26 meer dan 3 dB (met een maximum afname van 8 dB langs de Koksteeg). De overige 3.196 van de 3.245 beschouwde geluidgevoelige objecten ervaren als gevolg van Heesch West een toe-of afname van minder dan 2 dB.

Tabel 6.8: Aantallen geluidgevoelige objecten binnen klassen toe- en afnames wegverkeerslawaai Heesch West ten opzichte van referentiesituatie

Categorie Toe- / afnames (dB Lden)	Heesch West
>-3 dB	26
-3 tot –2 dB	23
-2 tot -1 dB	30
-1 tot 0 dB	204
0 dB	2.714
0 tot +1 dB	239
+1 tot +2dB	6
+2 tot +3 dB	4
>3 dB	1

bron gegevens : KuiperCompagnons, 2021

Tabel 6.9 geeft de wegen met de grootste toe- en afnames ten opzichte van de referentiesituatie en het effect dat dit heeft op de wegverkeersgeluidbelasting

Tabel 6.9: Wegen en woningen met grootste toe- en afnames ten opzichte van de referentiesituatie en effect op wegverkeersgeluidbelasting

Wegen	Toe- of afname (db Lden)	Effect op geluidbelasting wegverkeerslawaai
Achterste Groes 5	+3 dB	Van 53 naar 56 dB
Achterstraat 3, 9, 11	+ 3 dB	Van 51 naar 54 dB
Zoggelsestraat 120 (1)	+ 3 dB	Van 48 naar 51 dB
Koksteeg	-3/-8 dB	Max: van 51 naar 43 dB Min: Van 46 naar 43 dB
Zoggelsestraat	-3/-4dB	Max: Van 58 naar 54 dB Min: Van 51 naar 48 dB
Nieuwe Kampen (Vinkel)	- 2,5/-3,5 dB	Max: Van 53 naar 50 dB Min: Van 50 naar 48 dB
Nulandse Weerscheut	- 2,5/-3,5 dB	Van 53 naar 50 dB

bron gegevens : KuiperCompagnons, 2021 (1) ligt in plangebied

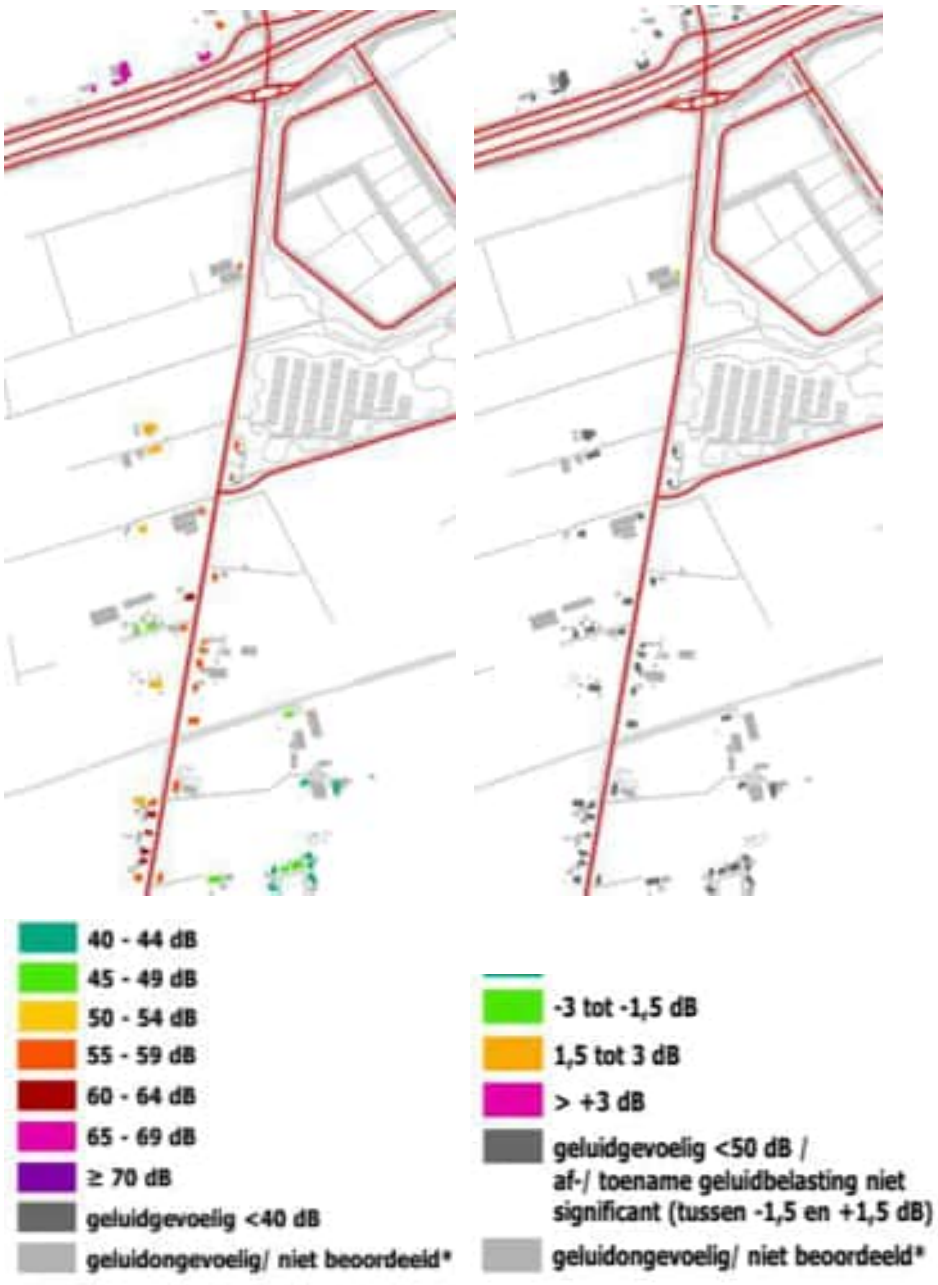
Op de hoogste geluidbelastingen in het studiegebied, > 65 dB Lden op woningen langs de snelweg, heeft Heesch West geen negatief effect. Door de afname van verkeer op de snelweg neemt de wegverkeersgeluidbelasting op woningen langs de snelweg met enkele tienden (niet hoorbaar) af. Op de al hoog geluidbelaste woningen langs de Papendijk en de Bosschebaan neemt het geluid door Heesch West maximaal 1 dB toe, een niet wezenlijke toename. Op de al hoog geluidbelaste woningen langs de Rijksweg Noord neemt de geluidbelasting door Heesch West met 1 a 1,5 dB af.

Onderstaand is voor de woningen langs de diverse wegen in het studiegebied een nadere analyse gegeven.

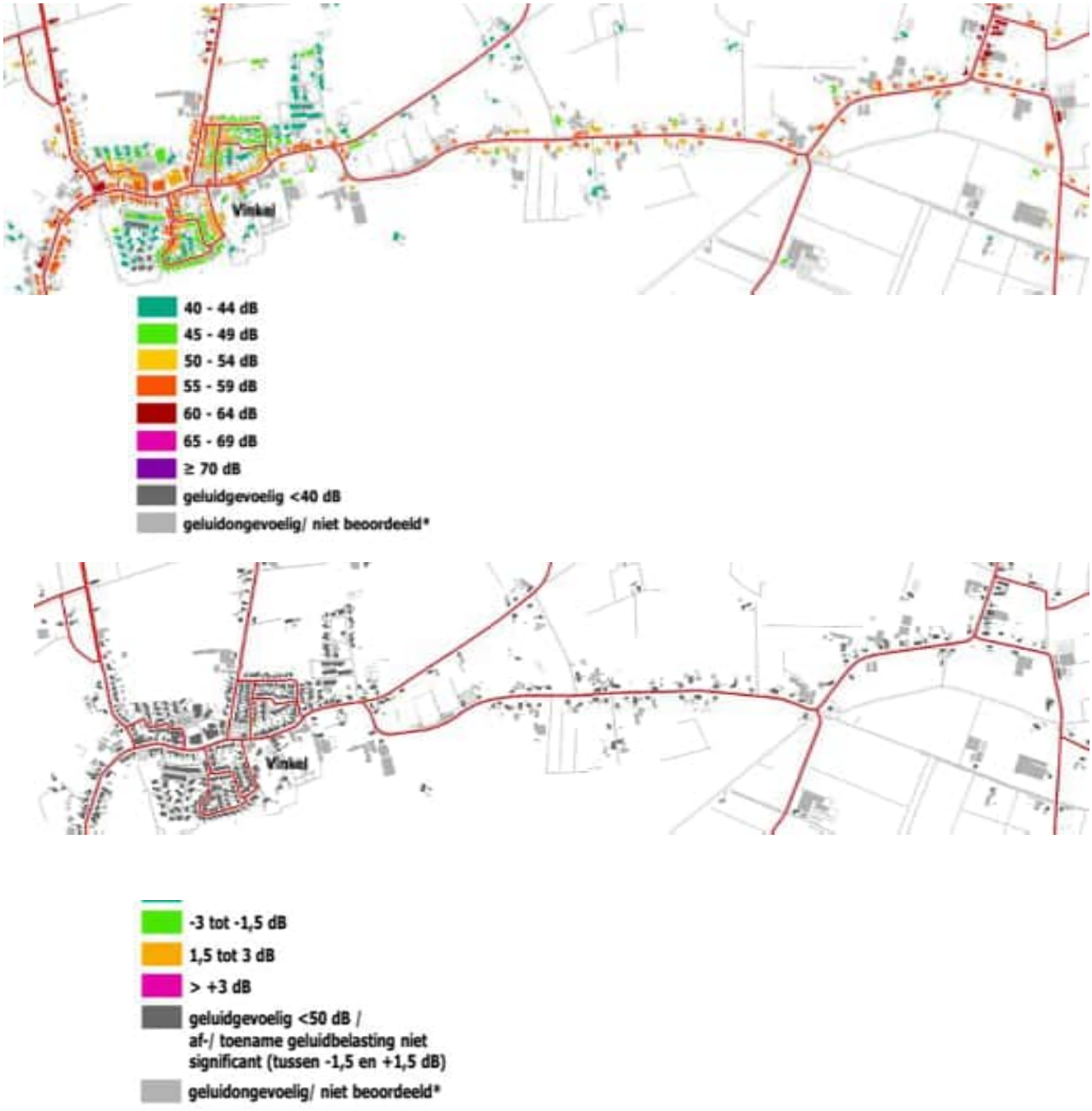
Heesch West leidt op de meeste woningen langs de Weerscheut tot een maximale toename van wegverkeerslawaai van enkele tienden tot maximaal 1,5 dB, een niet wezenlijke geluidtoename. Alleen op Weerscheut 3A is de geluidtoename groter: 1,7 dB (afgerond 2 dB) (oranje op het rechterdeel van figuur 6.9), waardoor de geluidbelasting door wegverkeerslawaai toeneemt van 57 tot 59 dB.

Langs de Koksteeg ten zuiden van het plangebied neemt de geluidbelasting door wegverkeerslawaai met 3 tot 9 dB af.

In Vinkel neemt de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai langs de Weerscheut en Brugstraat richting het zuiden met enkele tienden tot maximaal 1 dB toe, een niet-wezenlijke toename (figuur 6.10). Langs de Lindenlaan en Vinkelsestraat blijft de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai nagenoeg gelijk aan die in de referentiesituatie.



Figuur 6.9 Wegverkeersgeluidbelasting (links) en verschillen ten opzichte van referentie (rechts) langs de Weerscheut na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.10 Wegverkeersgeluidbelasting (boven) en verschillen ten opzichte van referentie (onder) in Vinkel en langs de Vinkelsestraat na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

Langs de Zoggelsestraat neemt de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai met 3 tot 4 dB af (figuur 6.11). Langs de Achterstraat en het noord-zuid gedeelte van de Achterste Groes neemt de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai met 1,5 tot 3 dB tot van 51/52 dB tot 53/54 dB. Verder van de Zoggelsestraat af en lang het oost-west gedeelte van de Achterste Groes zijn de toe- en afnames beperkter: enkele tienden tot max 1 dB.

Op en rond bedrijventerrein Cereslaan-West neemt langs de huidige Bosschebaan de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai af, langs de nieuwe Bosschebaan toe (figuur 6.11). De toe- en afnames zijn maximaal 1,5 dB en leiden niet tot een wezenlijke verandering van de huidige geluidbelasting.

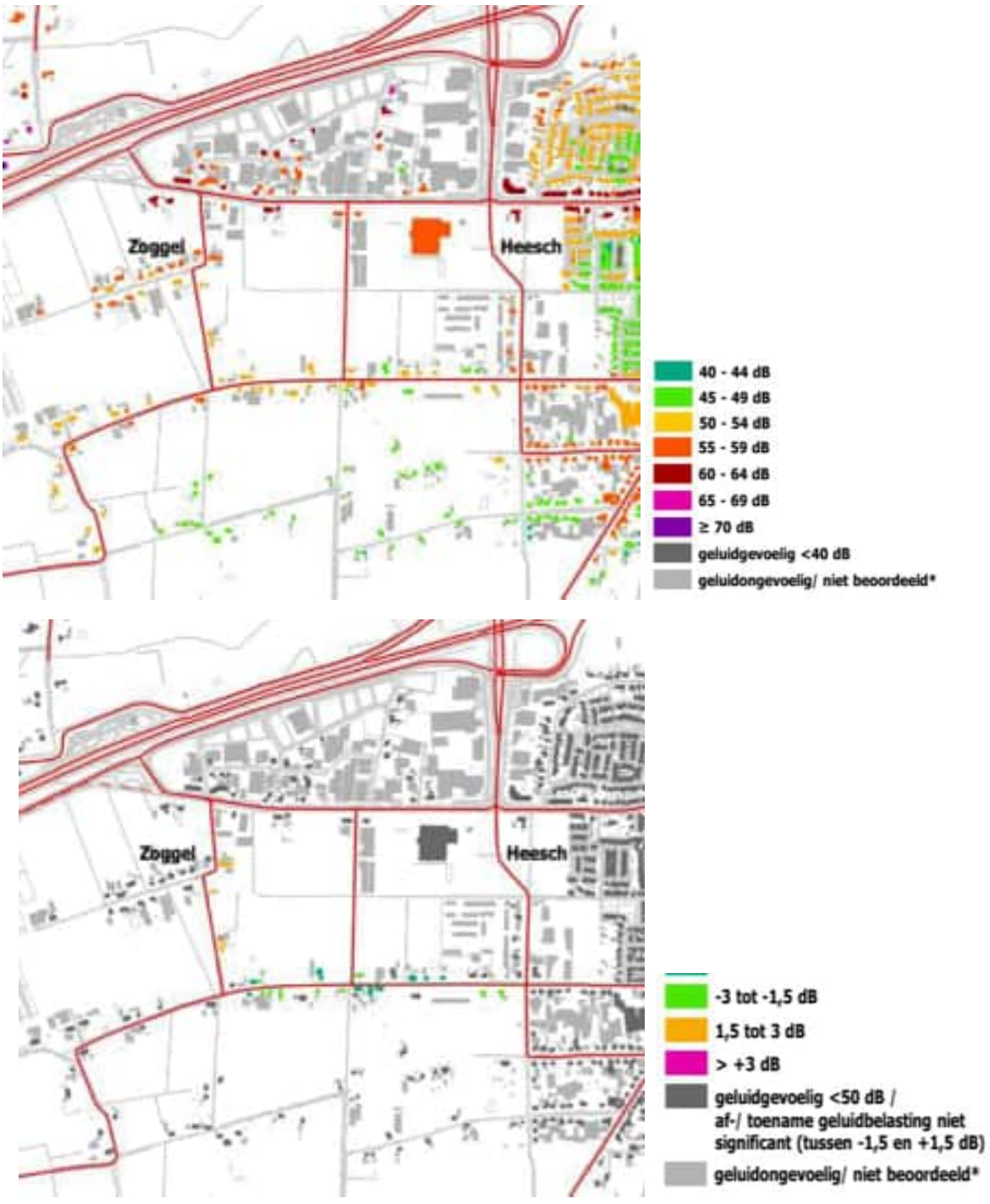
In Heesch ten oosten van de Cereslaan is het effect van Heesch West op de geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai beperkt, toe- of afnames van enkele tienden tot maximaal 1 dB, wat geen wezenlijk effect heeft op de geluidbelasting (figuur 6.11).

In en rond Nuland heeft Heesch West geen wezenlijk effect op de geluidbelasting. Toe- en afnames zijn op de meeste woningen enkele tienden dB tot max 1 dB op woningen langs de Rijksweg Noord, waar het verkeer afneemt als gevolg van de infrastructurele aanpassingen voor Heesch West (figuur 6.12).

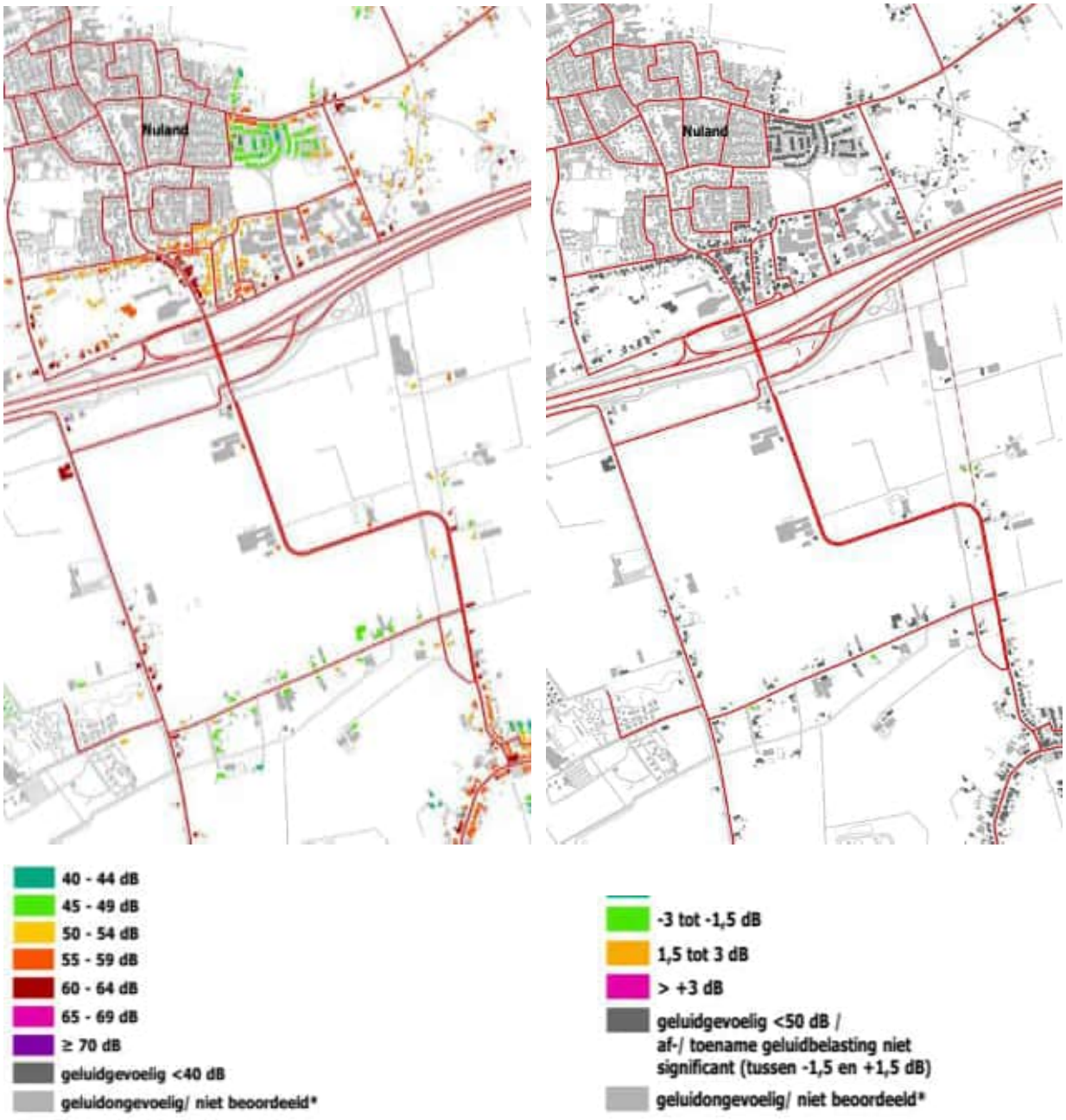
Ten zuiden van de snelweg bij Nuland neemt als gevolg van toename van verkeer de geluidbelasting toe op de Coppensdijk en Rijksweg Zuid. De toename is maximaal 1 dB en heeft geen wezenlijk effect op de huidige geluidbelasting (figuur 6.12). Op de Van Rijckevorselweg en Nulandse Weerscheut neemt de geluidbelasting af, enkele tienden tot maximaal 1 dB.

Heesch West leidt tot een toename van verkeer en daarmee geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Papendijk en door Geffen (figuur 6.13). De toename is maximaal 1 dB en heeft geen wezenlijk effect op de huidige geluidbelasting. Op de wegen tussen Nuland en Geffen en tussen Geffen en Oss neemt het verkeer en daarmee de geluidbelasting af, enkele tienden tot maximaal 1 dB.

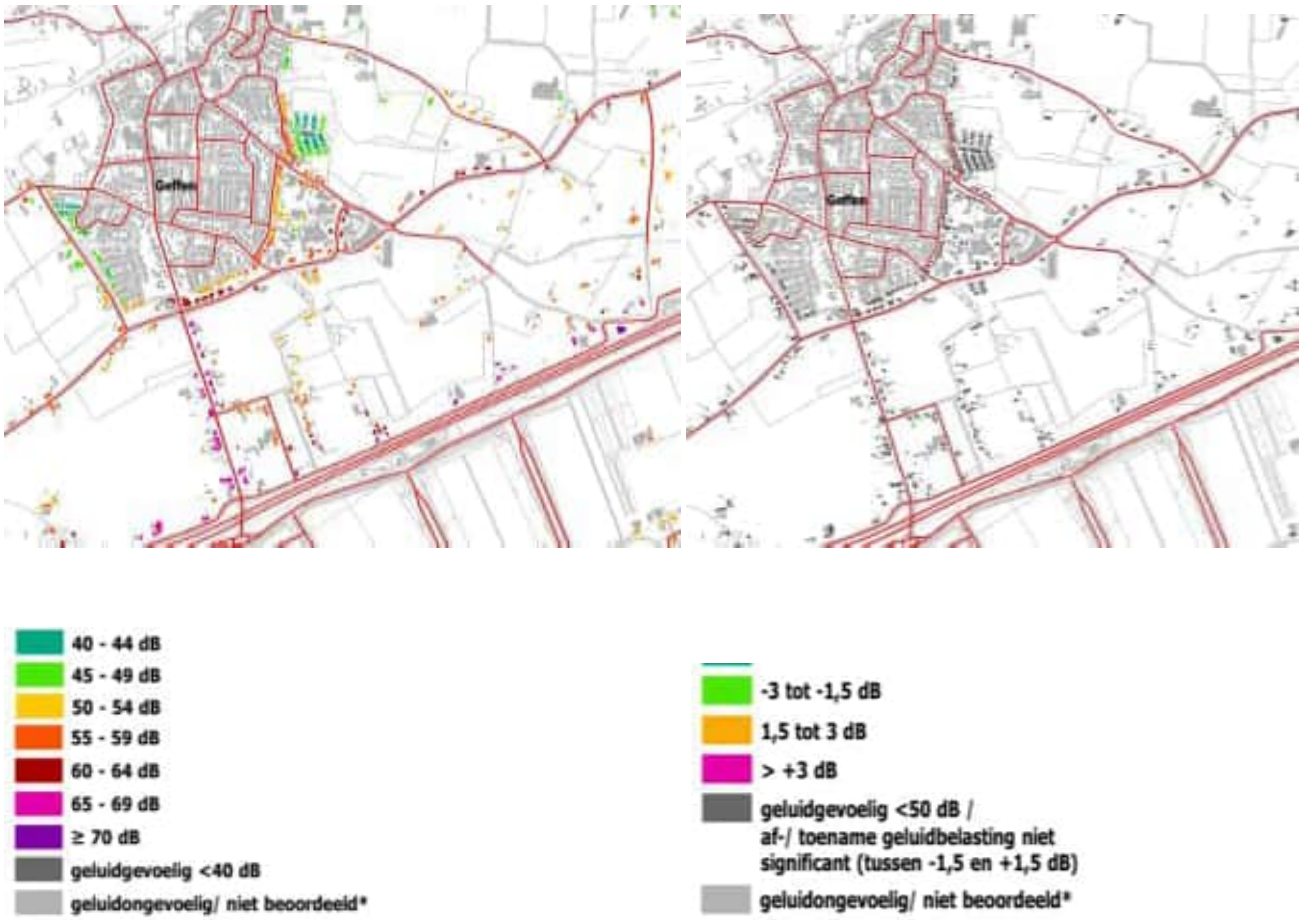
In en rond Oss heeft Heesch West niet of nauwelijks effect op de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer.



Figuur 6.11 Wegverkeersgeluidbelasting (boven) en verschillen ten opzichte van referentie (onder) langs de Zoggelsestraat, Achterste Groes, rond bedrijventerrein Cereslaan West en in Heesch (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.12 Wegverkeersgeluidbelasting (links) en verschillen ten opzichte van referentie (rechts) in Nuland (boven) en ten zuiden van Nuland (onder) na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.13 Wegverkeersgeluidbelasting (links) en verschillen ten opzichte van referentie (rechts) in en rond Geffen na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

Tabel 6.10 geeft de aantallen gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden wegverkeerslawaai met Heesch West en de verschillen ten opzichte van referentiesituatie. Heesch West leidt per saldo tot een (geringe) afname van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden wegverkeerslawaai. Dat wil zeggen dat het positieve effect van afname door wegverkeerslawaai door afname van verkeer en/of maatregelen als het vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de snelheidsverlaging op de Zoggelsestraat bij Heesch groter is dan het negatieve effect van toename van wegverkeerslawaai door toename van verkeer.

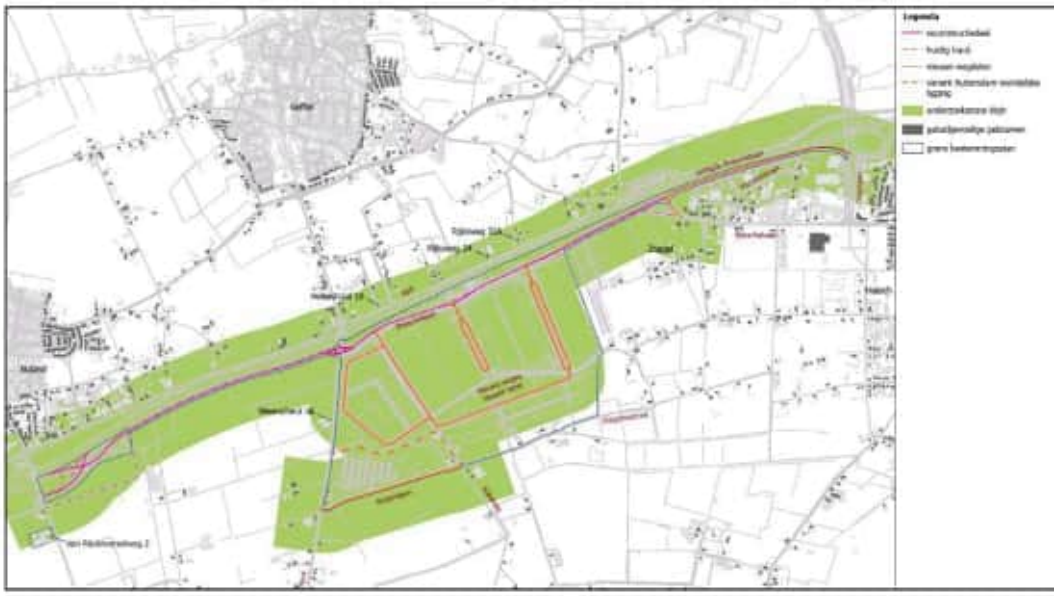
Tabel 6.10: Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden wegverkeerslawaai Heesch West en verschillen ten opzichte van referentiesituatie

	Referentie	Heesch West	Verschil
Gehinderden (binnenshuis)	787	778	-9
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	313	310	-3
Slaapgestoorden	190	188	-2

Bron gegevens KuiperCompagnons, 2021

Toets Wet geluidhinder

In het kader van het bestemmingsplan zijn de geluidniveaus na realisatie van Heesch West getoetst aan de wettelijke normen van de Wet geluidhinder. Nu hoeft niet elke toename van geluid conform de Wet geluidhinder getoetst te worden aan de normen: alleen die overschrijdingen die het gevolg zijn van een fysieke aanpassing/realisatie. Voor wegen hoeft daarmee alleen getoetst te worden als sprake is van een nieuwe weg dan wel reconstructie van een weg (aanpassing van een weg die leidt tot meer dan 1,5 dB toename).
Voor Heesch West geldt dit voor de Bosschebaan/Rekken, de optimalisatie van de aansluitingen op de snelwegen, de nieuwe wegen op het bedrijventerrein, de Ruitersdam en de aansluiting van de nieuwe Bosschebaan op de oude Bosschebaan aan de westzijde van bedrijventerrein Cereslaan West. Figuur 6.14 geeft het studiegebied volgend uit de wettelijke eisen voor de toets aan de Wet geluidhinder. Voor industrielawaai moet voor alle woningen getoetst worden aan de normen uit de Wet Milieubeheer.



Figuur 6.14: Studiegebied voor toetsing aan Wet Geluidhinder (bron: KuiperCompagnons, 2021)

In het akoestisch rapport is een uitgebreide toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder opgenomen. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten samengevat.

Wegverkeerslawaai: Aanleg nieuwe wegen

Langs de nieuwe interne ontsluitingsstructuur op Heesch West liggen geen woningen. Bestaande woningen liggen op een dusdanige afstand van de interne ontsluitingsstructuur dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

De nieuwe weg langs de Ruitersdam leidt tot maximaal 48 dB wegverkeersgeluid op de dichtstbijgelegen woningen (respectievelijk Koksteeg 23 en Weerscheut 8b). Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden is er geen sprake van belemmeringen van de Wet geluidhinder. Dit geldt zowel voor de noordelijke als zuidelijke ligging.

De verlegging van de Bosschebaan bij Heesch leidt tot overschrijding van de voorkeurs-grenswaarde van 48 dB op 7 woningen:

- Bosschebaan 94: 52 dB (op het meest noordelijke deel van de woning, op het hoofdgebouw wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde);
  Deze woning wordt verworven in het kader van Bestemmingsplan Cereslaan-West en verliest dan zijn woonfunctie. In het kader van het bestemmingsplan Heesch West moet echter een hogere waarde worden aangevraagd
- Vismeerstraat 7 en 11, beide 49 dB;
- Voorste Groes 4, 6, 10 en 10a, respectievelijk: 49, 51, 53 en 54 dB;

Deze waarden liggen allen onder de maximaal te verlenen hogere waarde (58 dB).
De geluidbelasting op deze woningen wordt vooral veroorzaakt door de A59. Het geluid van de A59 is 10 tot 11 dB hoger dan de hierboven gegeven geluidbelastingen door de Bosschebaan. Daarmee zijn geluidreducerende maatregelen aan of langs de Bosschebaan (stil asfalt, geluidscherm) niet zinvol. Een scherm langs de A59 leidt tot 1 a 2 dB reductie en is daarmee niet voldoende om de geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te krijgen. Daarnaast is een geluidscherm duur. Daarom wordt een scherm langs de A59 niet doelmatig geacht en moet overwogen worden hogere waarden vast te stellen.

Wegverkeerslawaai: Reconstructie bestaande wegen

De aanpassing van de Bosschebaan langs Heesch West wordt gezien als een reconstructie en moet getoetst worden als de geluidbelasting. Ten zuiden van de Bossche baan zijn geen woningen gelegen, de dichtstbijgelegen woningen liggen ten noorden van de A59.
Langs het te reconstrueren deel van de Bosschebaan ligt één bestaande woonbestemming waar de geluidsbelasting met meer dan 2 dB toeneemt en waarbij de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde: Rijksweg 38a: 52 dB. Dit betreft de (afgebrande) Geffense Barriere. Er zijn nieuwe plannen in voorbereiding die horeca + kantoren beogen (geen woonbestemming). Deze plannen zijn nog prematuur en in voorbereiding. In het kader van bestemmingsplan Heesch West moet nog worden uitgegaan van de vigerende bestemming: horeca + een bedrijfswoning en moet deze locatie worden meegenomen in het hogere waarde onderzoek.
Mitigerende maatregelen zijn voor deze woning niet doelmatig geacht, omdat het een solitaire woning betreft, de geluidsbelasting door Heesch West relatief beperkt is, en ook hier de geluidsbelasting van de A59 een dominante rol speelt zodat maatregelen aan de Bosschebaan niet zinvol zijn.

Gevoeligheidsanalyse 24/7 economie

Zoals in hoofdstuk 5 al gesteld zijn nog geen standaard kengetallen om de effecten van een 24/7 economie te kunnen berekenen en te vergelijken met de effecten van een “reguliere” economie zoals nu nog uitgangspunt is in het verkeersmodel. Het is uiteraard eerst de vraag of en in welke mate zich 24/7 economie gaat vestigen op Heesch West. Heesch West biedt ruimte voor grote logistieke bedrijven en daarmee ook voor grootschalige distributiecentra. Heesch West richt zich ook op andere types bedrijvigheid en in belangrijke mate verplaatsers. 24/7 economie leidt naar verwachting niet zozeer tot meer verkeer, maar wel tot een andere verdeling van verkeer. Verkeer zal meer verspreid over het etmaal aan- en afrijden. Een andere verdeling van verkeer over het etmaal kan wel een effect hebben op wegverkeerslawaai. Dit omdat geluid in de avond en nacht negatiever wordt beleefd en daardoor ook negatiever wordt beoordeeld dan verkeer overdag. Met een gevoeligheidsanalyse is dit effect bekeken (zie ook het akoestisch onderzoek, dat als bijlage is bijgevoegd).
Conclusie van de gevoeligheidsanalyse is dat een 24-7 economie met relatief meer verkeer in de avond en nacht en minder overdag geen wezenlijk effect heeft op het wegverkeersgeluid. Het merendeel van 24/7 verkeer rijdt van en naar de snelwegen over de Bosschebaan en Rekken. Langs deze wegen is het wegverkeerslawaai van de A59 maatgevend. Het verkeer op de A59 verandert niet of nauwelijks door een 24/7 economie op Heesch West: het aandeel verkeer van/naar Heesch West op de A59 is relatief beperkt. Op andere wegen van de A59 af is het aandeel 24/7 verkeer beperkt en heeft het geen invloed op het wegverkeerslawaai.

Gevoeligheidsanalyse reflectie-effect bedrijfspanden op wegverkeerslawaai ten noorden van A59

In het akoestisch onderzoek is nog geen rekening gehouden met afschermende werking van bedrijfsgebouwen (omdat nog niet bekend is waar deze komen te staan). Dit geeft een worst-case benadering voor de geluidverspreiding en -belasting (zie verder bij industrielawaai).
De Commissie m.e.r. stelde in haar advies op het MER 2019 dat als bedrijfspanden dicht langs de snelweg komen te staan, dit tot reflectie van geluid en daarmee tot effecten aan de overzijde van de weg kan leiden. Met een gevoeligheidsanalyse is dit effect bekeken (zie ook het akoestisch onderzoek, dat als bijlage is bijgevoegd). Conclusie van de gevoeligheidsanalyse is dat de reflectie van de bedrijfsgebouwen een toename van het wegverkeerslawaai veroorzaakt van maximaal 0,4 dB op de woningen ten noorden van de Rijksweg A59. Dit is een niet waarneembare verandering van de geluidsbelasting. Reflectie door bedrijfsgebouwen leidt niet tot een wezenlijk negatief effect op de geluidssituatie ten noorden van de A5. Het wegverkeerslawaai op deze woningen blijft met name veroorzaakt worden door het directe geluid afkomstig van het verkeer op de A59.

Verschillen in effecten ten opzichte van het MER 2019

De effecten voor wegverkeerslawaai zijn lastig vergelijkbaar met die in het MER 2019.
Het nieuwe verkeersmodel met zijn andere manier van verkeerstoedeling (zie hoofdstuk 5) geeft voor zowel de referentiesituatie zonder Heesch West als de plansituatie met Heesch West andere verkeersstromen en -effecten dan het verkeersmodel in 2019 en daarmee ook andere wegverkeerslawaai effecten. Zowel nu als in 2019 zijn er wegen met toename en wegen met afname van verkeer en wegverkeerslawaai. Er is wel een verschil in het aantal berekende gehinderden. Het aangepast plan leidt per saldo tot een (geringe) afname van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden wegverkeerslawaai.
Dat wil zeggen dat het positieve effect van afname door wegverkeerslawaai door afname van verkeer en/of maatregelen als het vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de snelheids-verlaging op de Zoggelsestraat bij Heesch groter is dan het negatieve effect van toename van wegverkeerslawaai door toename van verkeer. Dit terwijl er in 2019 nog sprake was van een (geringe) toename van het aantal gehinderden. Op basis van dit aspect heeft het aangepaste plan een enigszins positiever effect dan het plan in 2019.

het aantal berekende slaapgestoorden is groter dan in 2019 door aanscherping van de rekenmethodiek.

6.3.2 Industrielawaai

De ontwikkeling van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West zorgt voor een toename van de hoeveelheid bedrijvigheid in het plangebied en daarmee van geluidsbelasting van bedrijfsbronnen. Ook het voorgenomen zonnepark leidt tot geluiduitstoot, zij het beperkt.
De verkleining van het oppervlak, waar bij afwijking en onder voorwaarden, milieucategorie 5.1 kan worden toegestaan, leidt tot een vermindering van industrielawaai.
Figuur 6.15 geeft de contourenkaart van het industrielawaai van Heesch West. Omdat er in de huidige situatie, naast Cereslaan-West, niet of nauwelijks industrielawaai is, is dit tevens de verschilkaart ten opzichte van de referentiesituatie. Tabel 6.11 en figuren 6.16 en 6.17 geeft de veranderingen in aantal geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen industrielawaai.

Tabel 6.11: Geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen industrielawaai en verschillen ten opzichte van referentiesituatie

Geluid Categorie (dB(A))	Referentie	Heesch West	Verschil Heesch West tov referentie
< 40 dB	2.882	2.611	-271
41-45 dB	267	446	+179
46-50 dB	28	103	+75
51-55 dB	33	50	+17
56-60 dB	4	4	0
61-65 dB	7	7	0
66-70 dB	20	20	0
>70 dB	4	4	0

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

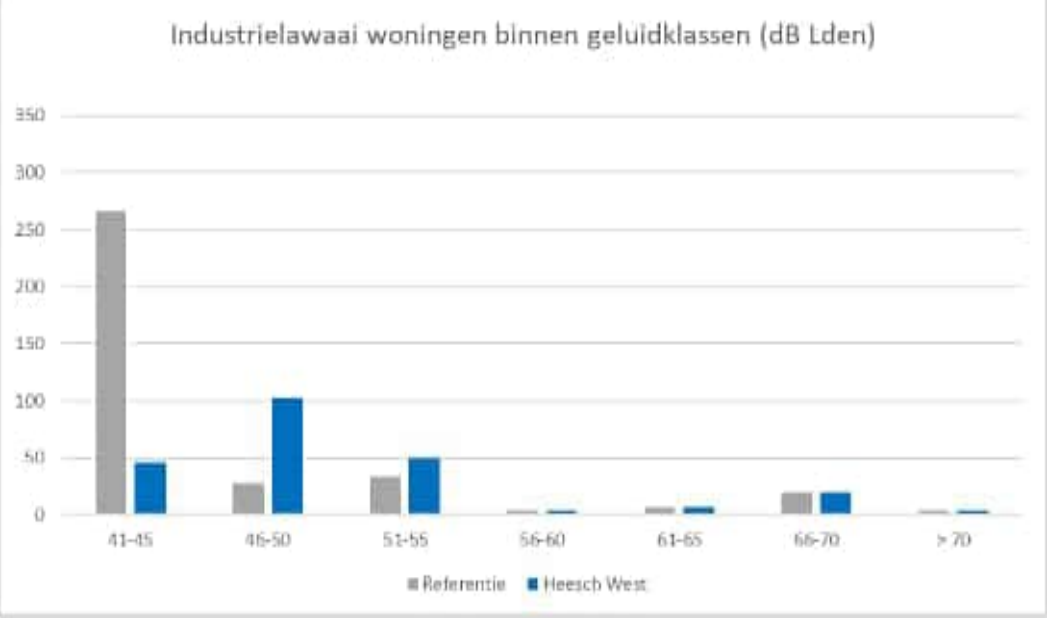
Realisatie van Heesch West (inclusief zonnepark) leidt bekeken op het niveau van het studiegebied als geheel tot een toename van industrielawaai en een verschuiving van geluidgevoelige objecten naar hogere geluidklassen. Het aantal geluidgevoelige objecten met een industrielawaaibelasting groter dan 50 dB (voorkeursgrenswaarde) neemt toe van 68 (referentiesituatie) tot 85 (met Heesch West), een toename van 17. Hiervan zijn er 5 gelegen in het plangebied en 12 nabij het plangebied. Het aantal geluidgevoelige objecten met een industrielawaaibelasting groter dan 55 dB neemt niet toe en blijft 35.



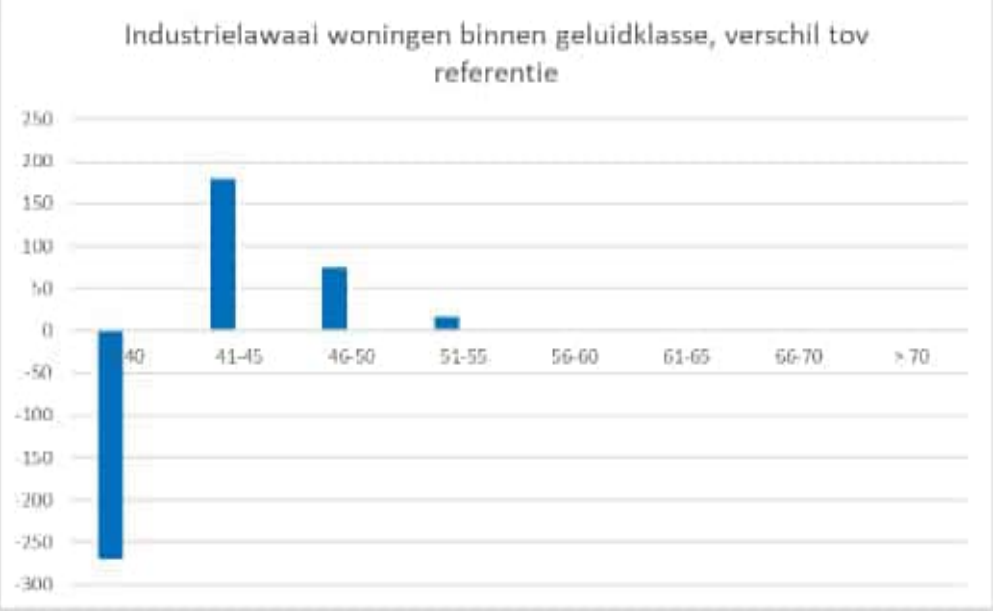
Figuur 6.15: Industrielawaai met Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.16a Geluidbelaste objecten binnen geluidklassen referentiesituatie en Heesch West: totaal (bron gegevens KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.16b Geluidbelaste objecten binnen geluidklassen referentiesituatie en Heesch West: > 40 dB (bron gegevens KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.17 Geluidbelaste objecten binnen geluidklassen verschil Heesch West ten opzichte van referentiesituatie (bron gegevens KuiperCompagnons, 2021)

Tabel 6.12 geeft voor het studiegebied als geheel inzicht in de aantallen geluidgevoelige objecten en de toe- en afnames in industrielawaai dat zij ervaren als gevolg van Heesch West (ten opzichte van de referentiesituatie). Heesch West leidt op 2.139 van de 3.245 beschouwde geluidgevoelige objecten tot een toename van industrielawaai van meer dan 2 dB, in de meeste gevallen op woningen met in de referentiesituatie een lage geluidbelasting door industrielawaai. De maximale toename is 25 dB (Weerscheut 3A).

Tabel 6.12: Aantallen geluidgevoelige objecten binnen klassen toe- en afnames industrielawaai Heesch West ten opzichte van referentiesituatie

Categorie Toe- / afnames (dB(A))	Heesch West
0 tot +1	1.106
+1 tot +3	391
+3 tot +6	199
+6 tot +9	244
+9 tot +12	627
+12 tot +15	516
+15 tot +18	114
+18 tot +21	31
+21 tot +24	15
> +24	2

Bron gegevens : KuiperCompagnons, 2021

Tabel 6.13 geeft de wegen/woningen met een wezenlijke toename van industrielawaai, die door Heesch West de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai (50 dB) overschrijden. Het betreft 17 woningen, waarvan 5 gelegen in het plangebied. Op alle overige 2.123 woningen waar Heesch West een wezenlijke toename in industrielawaai (> 1,5 dB) heeft, leidt dit niet tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Tabel 6.13: Wegen/woningen met wezenlijke toename industrielawaai en overschrijding voorkeursgrenswaarde door Heesch West

Wegen	Woning	Toename (dB(A))	Effect op geluidbelasting industrielawaai (dB(A))
Weerscheut	3A	+ 25 dB	Van 29 naar 54 dB
Koksteeg	22 (1), 24 (1), 25	+ 22 tot +25 dB	Van 28/29 naar 51/53 dB
Rijksweg	4, 6, 12, 14, 20A, 22, 24	+15 tot +23 dB	Van 29/36 naar 51/52 dB
Heikestraat	16	+ 22 dB	Van 30 naar 52 dB
Zoggelsestraat	95, 118 (1), 120 (1), 122 (1)	+ 20 tot + 23 dB	Van 30/32 naar 52/54 dB
Rakstraat	4	+ 18 dB	Van 35 naar 55 dB

(1) Ligt in plangebied *bron gegevens : KuiperCompagnons, 2021*

Er is geen wezenlijke overlap / cumulatie van industrielawaai tussen Heesch West en bedrijventerrein Cereslaan West. Heesch West heeft dan ook geen negatief effect op de huidige hoogste industrielawaaibelaste woningen op en rond Cereslaan West. De hoogste huidige industriebelasting waar Heesch West een wezenlijk effect op heeft is Achterste Groes 10: huidige industrielawaaibelasting 44 dB, 2 dB toename door Heesch West tot 46 dB.

Onderstaand is voor de woningen langs de diverse wegen in het studiegebied een nadere analyse gegeven (zie ook figuren 6.18 en 6.19).

Langs de Weerscheut leidt Heesch West tot een toename van industrielawaai van 9 tot 25 dB, met maximale industriegeluidbelastingen van 40 tot 54 dB. Op Weerscheut 3A (54 dB) wordt de voorkeursgrenswaarde (50 dB) overschreden, op de overige woningen langs de Weerscheut niet.

Langs de Koksteeg ten zuiden van het plangebied neemt de geluidbelasting van industrielawaai toe met 15 tot 25 dB tot industriegeluidbelastingen van 35 tot 53 dB. Op Koksteeg 22 (53 dB), 24 (52 dB) (beiden in het plangebied) en Koksteeg 25 (51 dB) direct ten zuiden van het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde (50 dB) overschreden, op de overige woningen langs de Koksteeg niet.

Langs de Raktstraat en Zoggelsestraat ten zuiden en direct ten oosten van Heesch West neemt de geluidbelasting van industrielawaai toe met 10 tot 23 dB tot industriegeluidbelastingen van 48 tot 54 dB. Op Zoggelsestraat 122 (53 dB), 120 (54 dB), 118 (53 dB) (alle drie in het plangebied), Zoggelsestraat 95 (52 dB) en Raktstraat 4 (55 dB) wordt de voorkeursgrenswaarde (50 dB) overschreden, op overige woningen langs de Zoggelsestraat niet.

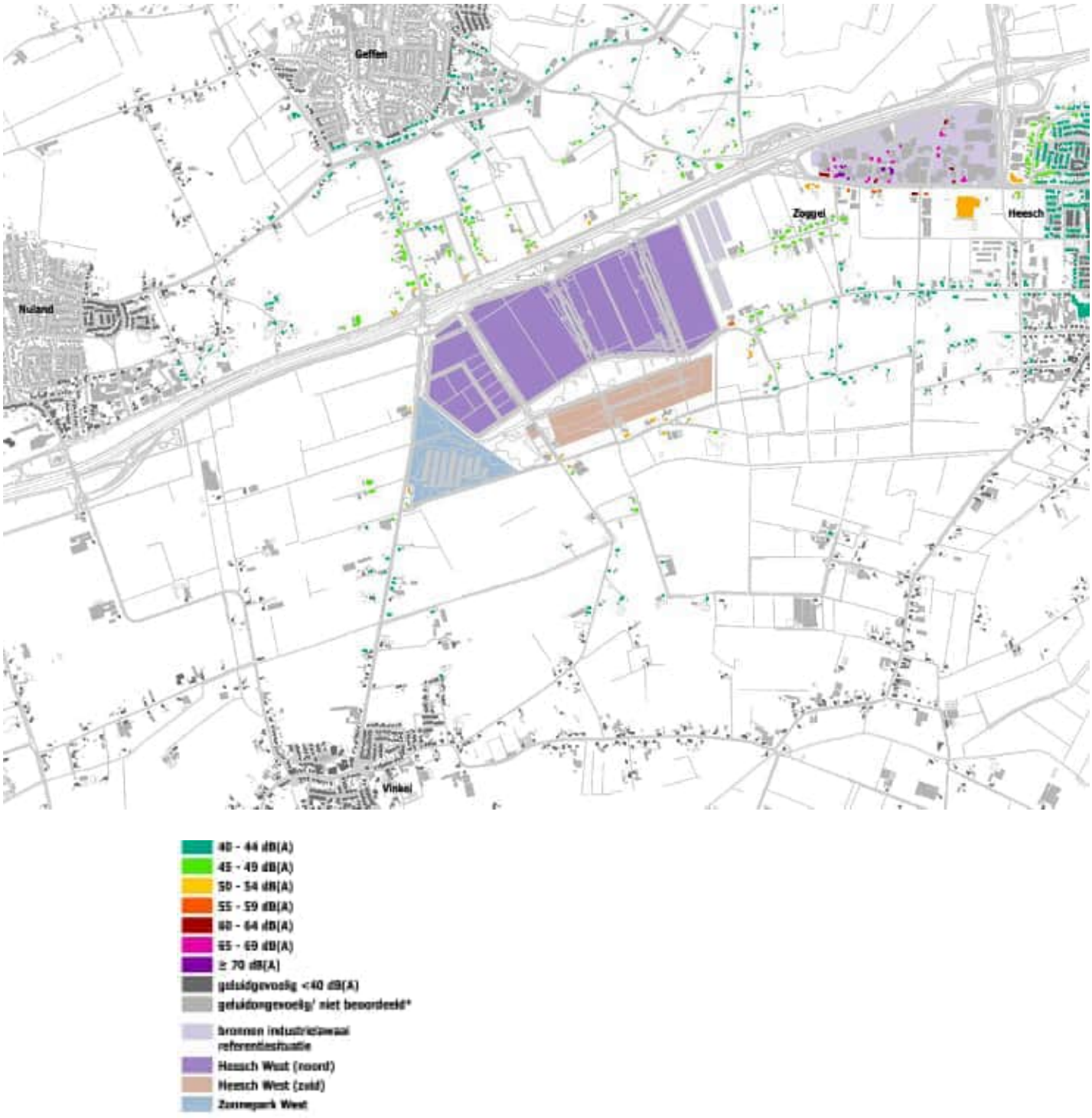
Langs de Zoggelsestraat tussen Heesch West en Heesch neemt de geluidbelasting van industrie-lawaai minder toe: 0 tot 8 dB. De industriegeluid belastingen neemt hiermee 35 tot 46 dB.

Langs de Achterste Groes ten oosten van Heesch West neemt de geluidbelasting als gevolg van industrielawaai met 0 tot 8 dB toe tot industriegeluidbelastingen van 45 tot 49 dB.

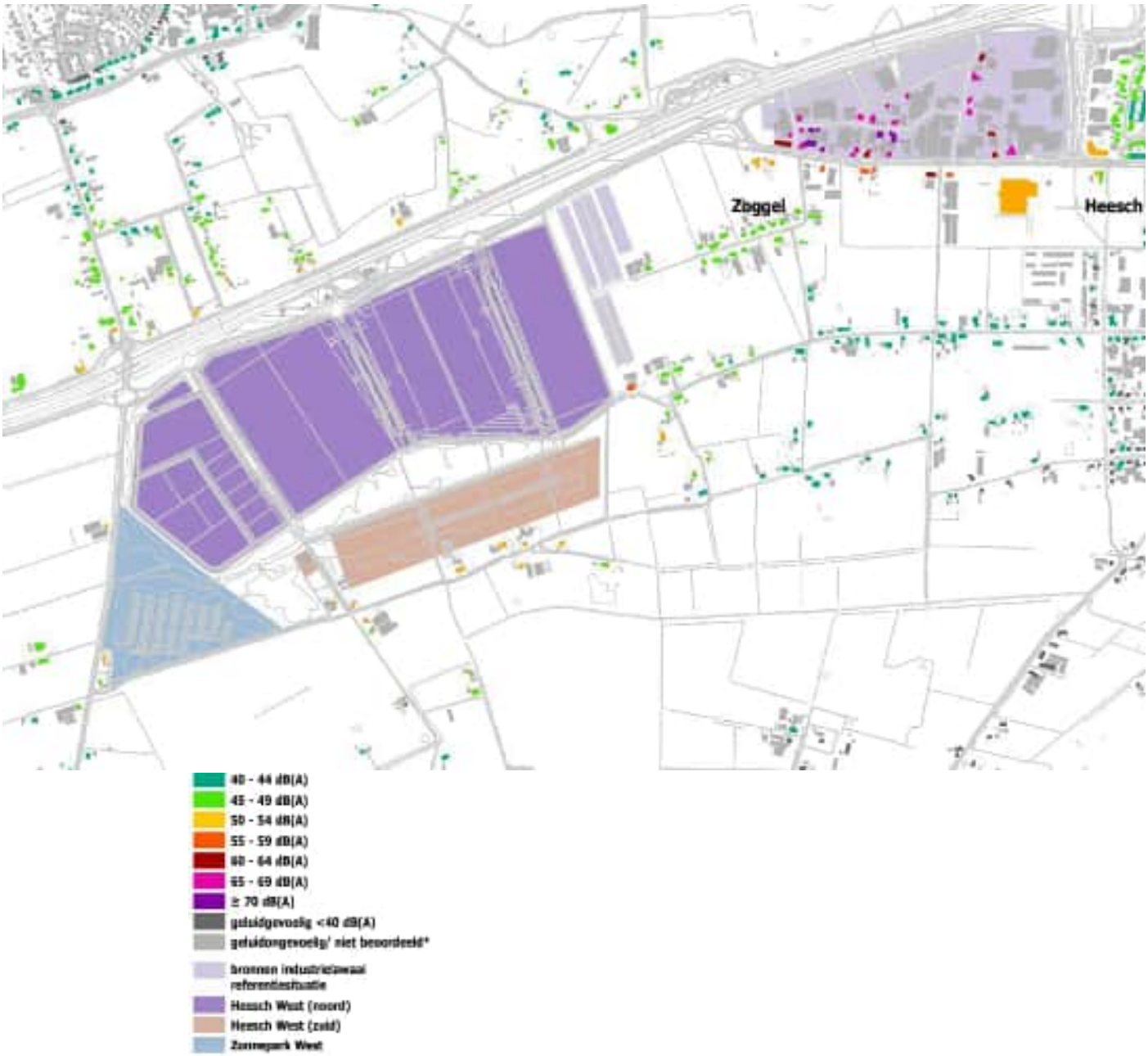
Langs de wegen ten noorden van de A59 direct ten noorden van Heesch West is de toename van industrielawaai 15 tot 23 dB en leidt tot industriegeluidbelastingen tot 52 dB. Op Rijksweg 6, 12, 14, 20A, 22, 24 en Heikestraat 16 wordt met 51/52 dB de voorkeurgrenswaarde overschreden, op overige woningen ten noorden van de A59 niet.

Op en rond bedrijventerrein Cereslaan-West en in Heesch ten oosten van de Cereslaan neemt de geluidbelasting als gevolg van industrielawaai van Heesch West op de meeste woningen niet of nauwelijks toe (maximaal enkele tienden dB).

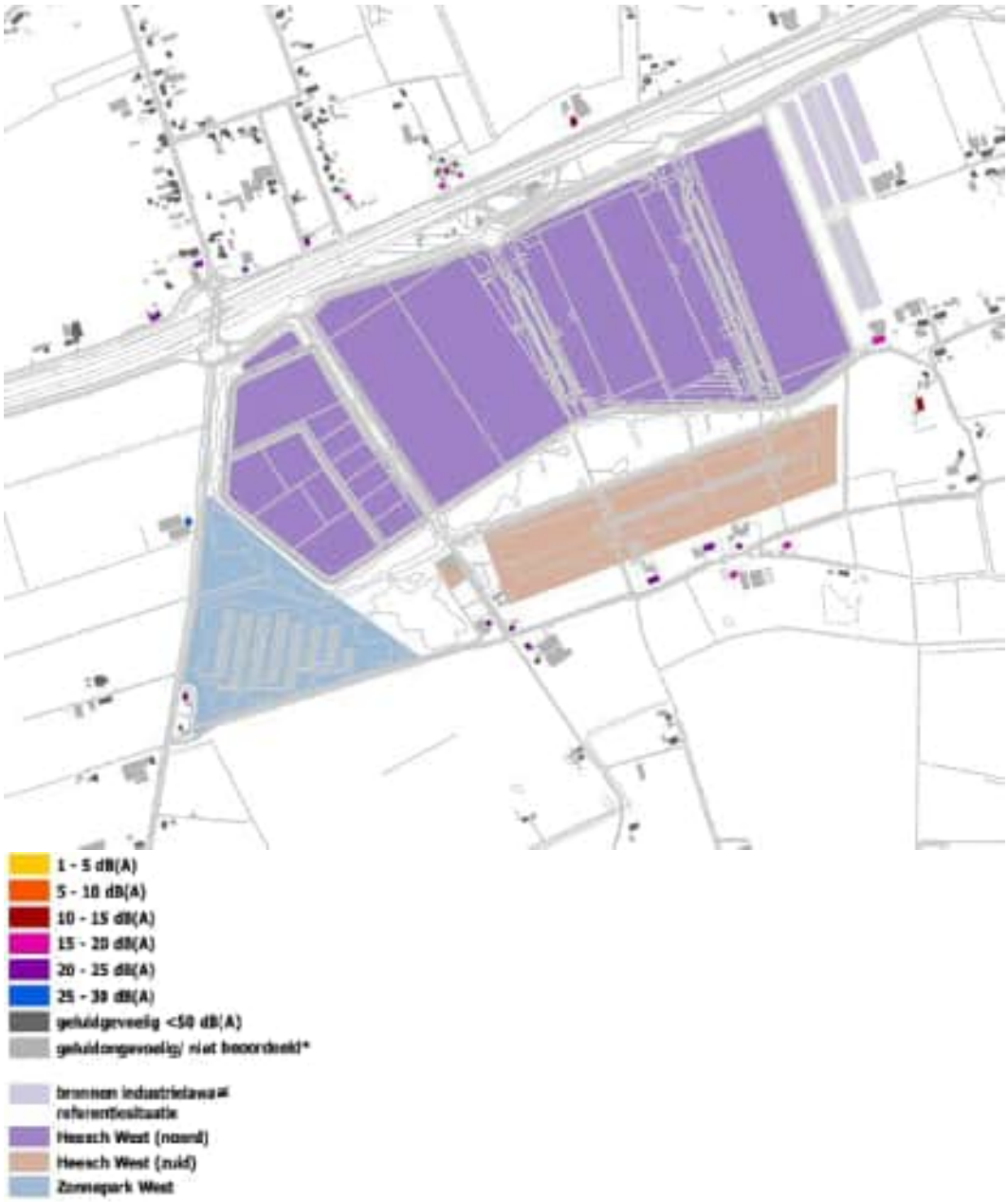
In Vinkel neemt de geluidbelasting als gevolg van industrielawaai met 4 tot 20 dB toe tot industriegeluid-belastingen van 27 tot 37 dB.



Figuur 6.18a Industrielawaai > 40 dB na realisatie Heesch West: totaal (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.18b Industrielawaai > 40 dB na realisatie Heesch West:
woningen direct rond Heesch West en Cereslaan West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.19 Wezenlijke toename industrielawaai (> 1,5 dB) ten opzichte van referentie op panden met overschrijding 50 dB (voorkeurgrenswaarde) (bron: KuiperCompagnons, 2021)

Tabel 6.14 geeft de aantallen gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden industrielawaai voor Heesch West en verschillen ten opzichte van referentiesituatie. Heesch West leidt tot een toename van het aantal gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden industrielawaai.

Tabel 6.14 Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden industrielawaai Heesch West en verschil ten opzichte van referentiesituatie

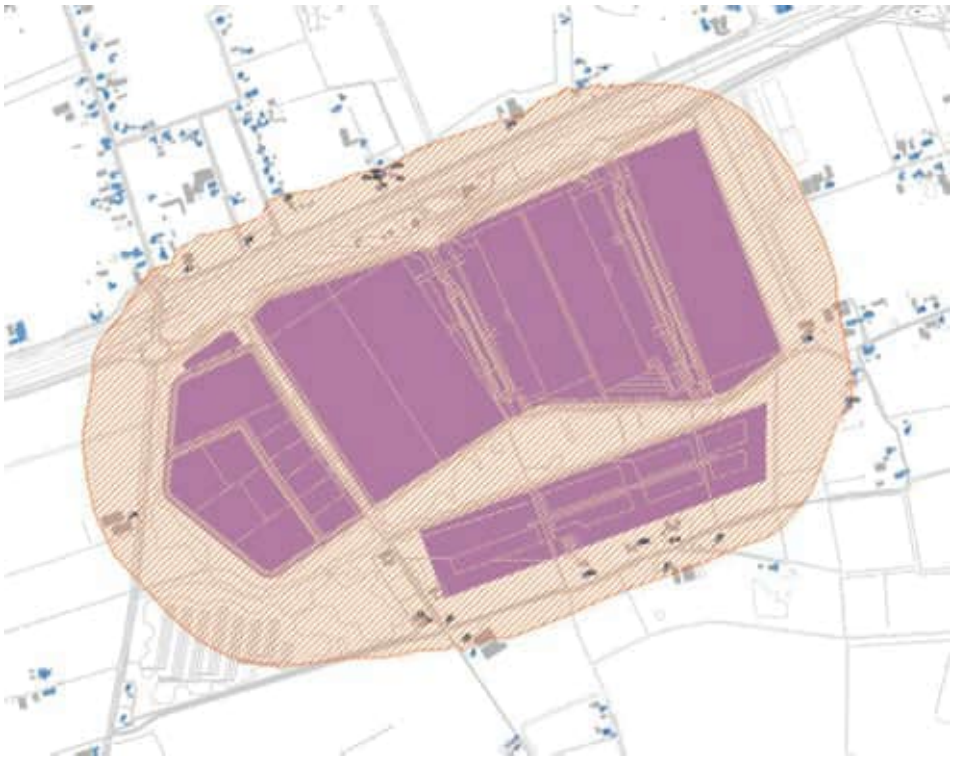
	Referentie	Heesch West	Verschil
Gehinderden (binnenshuis)	33	41	+8
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	18	21	+3
Slaapgestoorden	8	9	+1

Toets Wet geluidhinder

In het kader van het bestemmingsplan zijn de geluidniveaus na realisatie van Heesch West getoetst aan de wettelijke normen van de Wet geluidhinder. Nu hoeft niet elke toename van geluid conform de Wet geluidhinder getoetst te worden aan de normen: alleen die overschrijdingen die het gevolg zijn van een fysieke aanpassing/realisatie. Voor industrielawaai moet voor alle woningen getoetst worden aan de normen uit de Wet Milieubeheer.

In het akoestisch rapport is een uitgebreide toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder opgenomen. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten samengevat.

Uitgaande van de worst case geluidberekening moet voor 22 woningen als gevolg van Heesch West een hogere waarde worden aangevraagd. De hoogst te verlenen hogere waarde is 55 dB (Rakstraat 4). Het betreft de volgende woningen:



Tabel | Hogere waarde Industrielawaai Heesch West en cumulatieve geluidbelasting

ID	Adres	Gemeente	Hogere waarde Lden [dB]	Cumulatieve geluidbelasting* [dB]
1	Heiweg 1a	Oss	52	70
2	Kolenweg 22	's-Hertogenbosch	59	56
3	Kolenweg 23	's-Hertogenbosch	51	53
4	Kolenweg 34	's-Hertogenbosch	51	55
5	Kolenweg 35	's-Hertogenbosch	51	55
6	Rietstraat 4	Bernheze	55	57
7	Rijksweg 12	Oss	52	69
8	Rijksweg 14	Oss	52	72
9	Rijksweg 14A	Oss	51	64
10	Rijksweg 20A	Oss	51	64
11	Rijksweg 20A M7	Oss	51	66
12	Rijksweg 22	Oss	51	71
13	Rijksweg 22A	Oss	51	68
14	Rijksweg 24	Oss	51	71
15	Sarsenstraat 18	Oss	51	64
16	Weerschenk 24	's-Hertogenbosch	58	60
17	Zuggelootstraat 109	Bernheze	51	54
18	Zuggelootstraat 118	Bernheze	53	55
19	Zuggelootstraat 120	Bernheze	54	57
20	Zuggelootstraat 122	Bernheze	58	55
21	Zuggelootstraat 95	Bernheze	52	55
22	Zuggelootstraat 97	Bernheze	51	54

* : Cumulatieve geluidbelasting wegverkeers- en industrielawaai

Figuur 6.20 Geluidzone en hogere waarden industrielawaai Heesch West
(Bron: KuiperCompagnons (2021)

Gevoeligheidsanalyse piekbelasting

In inspraakreacties is gevraagd hoe de gemiddelde geluidbelasting als gevolg van industrielawaai zich verhoudt tot piekbelastingen en of deze laatste niet (veel) hoger liggen dan het gemiddelde.

Het begrip “piekwaarde” of “piekbelasting” heeft akoestisch gezien meerdere betekenissen. Om recht te doen aan de inspraakreacties zullen deze verschillende betekenissen afzonderlijk toegelicht worden.
Allereerst is in de reacties - in relatie tot windturbines - aangegeven dat sprake kan zijn van een piekbelasting door variërende windrichtingen en –snelheden. Voor wat betreft windturbines is het inderdaad correct dat de geluidemissie afhankelijk is van de windsnelheid. In de hoogte van normstelling is hier echter wel rekening mee gehouden. Nu in het geheel geen windturbines op Heesch-West gerealiseerd zullen worden, is deze bron echter niet relevant en wordt hier niet nader op ingegaan.

Voor wegverkeerslawaai en industrielawaai geldt dat de geluidoverdracht afhankelijk is van de meteorologische omstandigheden, zoals de windrichting en windsnelheid. In de praktijk zullen de geluidniveaus die door omwonenden van een weg of industrieterrein worden ervaren dan ook afhangen van deze omstandigheden. In de normstelling en de voorschreven berekenings-methoden wordt rekening gehouden met deze meteorologische omstandigheden, doordat is voorschreven dat gerekend moet worden onder meewindcondities (worstcase), waarop vervolgens een beperkte meteocorrectieterm in rekening gebracht wordt die rekening houdt met de gemiddelde weersomstandigheden.

Naast fluctuatie in meteorologische omstandigheden kan sprake zijn van fluctuatie in het geluidniveau door discontinuïteit in de bedrijfsvoering. Om dit te ondervangen is allereerst een opsplitsing gemaakt in dag-, avond- en nachtperiode en worden deze afzonderlijk beoordeeld. Verder geldt dat voor industrielawaai uitgegaan wordt van de representatieve bedrijfssituatie. Dit betreft de “toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode”, waarbij alle activiteiten die meer dan 12 maal per jaar voorkomen moeten worden meegerekend. In de praktijk zijn weinig bedrijven continu met volledige capaciteit in werking, terwijl hier bij vergunningverlening wel vanuit wordt gegaan. Voor industrielawaai wordt in de normstelling dan ook feitelijk uitgegaan van een bovengemiddelde situatie.

Naast een beoordelingsstelsel voor het gemiddelde geluidsniveau bestaat een separate beoordeling voor de optredende maximale geluidsniveaus, ofwel de piekgeluidniveaus. Het gaat hier om kortstondige geluidspieken die door een bepaalde activiteit veroorzaakt worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het dichtslaan van een autoportier of laadklep, het afblazen van de remmen van een vrachtwagen, het slaan met een hamer of het storten van materiaal in een puinbreker. Bij een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer of bij het verlenen van een omgevingsvergunning milieu worden deze optredende geluidsniveaus separaat beoordeeld en afgewogen. Hierbij wordt opgemerkt dat deze pieken slechts kortstondig zijn en mogen zijn en in beginsel alleen voor de directe omgeving van het industrieterrein merkbaar zullen zijn. Voor bedrijven waar frequent pieken optreden, zoals bedrijven met een puinbreker, geldt dat deze medebepalend worden in het gemiddelde geluidniveau van het bedrijf. Om te voorkomen dat het gemiddelde geluidniveau wordt overschreden, zal een bedrijf veelal maatregelen moeten treffen die ook de optredende pieken zullen reduceren.

In een gevoeligheidsanalyse is naar het mogelijke effect van piekgeluiden gekeken (zie ook het akoestisch onderzoek, dat als bijlage is bijgevoegd). Voor logistieke bedrijven geldt dat het maximale geluidsniveau veroorzaakt wordt door piekgeluiden van het vrachtverkeer bij laad- en losactiviteiten. Denk hierbij aan starten, gasgeven, remmen, ontluchten remmen etc.
Voor het maximale geluidsniveau van een vrachtwagen is een geluidbronvermogen van LWR,max = 109 dB(A) representatief. Uitgaande van een worstcase berekening gebaseerd op de vrijeveld situatie (zonder afschermende werking van gebouwen) blijkt dat op 30 meter aan de norm van 70 dB(A) (dagperiode), op 55 meter aan de norm van 65 dB(A) (avondperiode) en op 100 meter aan de norm van 60 dB(A) (nachtperiode) wordt voldaan. Door afscherming tussen de bron en de ontvanger, bijvoorbeeld door bedrijfsgebouwen, zal het geluidniveau gereduceerd worden. De reductie die met een afschermende voorziening gerealiseerd kan worden is afhankelijk van de hoogte van de bron, de hoogte van de afschermende voorziening, de hoogte van de ontvanger (woning) alsmede de lengte van de voorziening en de positie tussen bron en ontvanger. Afschermende werking kan tot 20 dB reductie leiden, waarmee al op 10 meter voldaan worden aan de norm van 60 dB(A).

Gevoeligheidsanalyse afschermende werking bedrijfspanden

In het akoestisch onderzoek is nog geen rekening gehouden met afschermende werking van bedrijfsgebouwen (omdat nog niet bekend is waar deze komen te staan). Dit geeft een worst-case benadering voor de geluidverspreiding en -belasting. In een gevoeligheidsanalyse is gekeken naar het mogelijke effect van afschermende werking op industrielawaai (zie ook het akoestisch onderzoek, dat als bijlage is bijgevoegd). De gevoeligheidsanalyse geeft aan dat het effect van afschermende werking van bedrijfspanden varieert van 0 tot 7,4 dB op alle beschouwde woningen. Op de woningen met een industrielawaaibelasting van meer dan 50 dB(A) is het effect van afschermende werking 0,4 tot 5,3 dB. Op de meest maatgevende woningen Rakstraat 4 kan afschermende werking tot een afname van 2,3 dB leiden. Op de Zoggelsestraat 120 is sprake van een afname van 3,3 dB en op Weerscheut 3A van 4,0 dB. Het uiteindelijke effect hangt in sterke mate af van de daadwerkelijke positionering van de bedrijfspanden, in hoeverre er een gesloten afschermende wand wordt gerealiseerd en de uiteindelijke geluiduitstoot van de bedrijven.

Verschillen in effecten ten opzichte van het MER 2019

Het kleinere oppervlak waar, bij afwijking en onder voorwaarden, bedrijven uit milieucategorie 5.1 toegelaten kunnen worden, leidt tot enigszins minder industrielawaai op de omgeving dan het plan in 2019. Dit uit zich in een geringere toename van het aantal gehinderen vanwege industrielawaai. Op basis van dit aspect heeft het aangepaste plan een enigszins minder negatiever effect dan het plan in 2019.

6.3.3 Cumulatieve geluidbelasting

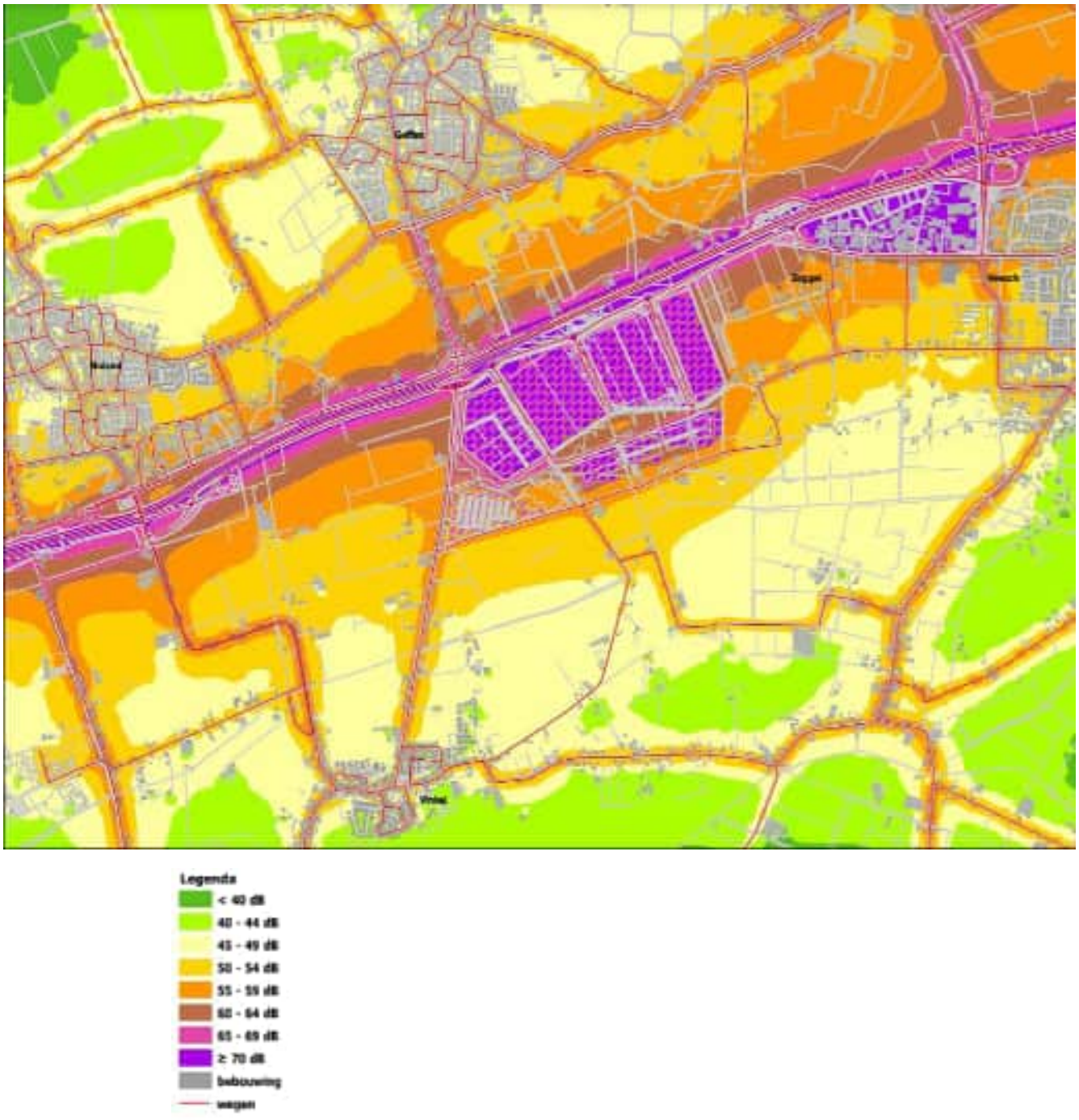
Heesch West leidt tot een toename van het cumulatieve geluidniveau in en rond het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie. Figuur 6.21 geeft de cumulatieve geluidbelasting van wegverkeerslawaai en industrielawaai na realisatie van Heesch West. Tabel 6.15 en figuren 6.21 t/m 6.24 geven de veranderingen in aantal geluidgevoelige objecten binnen de cumulatieve geluidklassen.

Tabel 6.15: Geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen cumulatief geluid Heesch West en verschillen ten opzichte van referentiesituatie

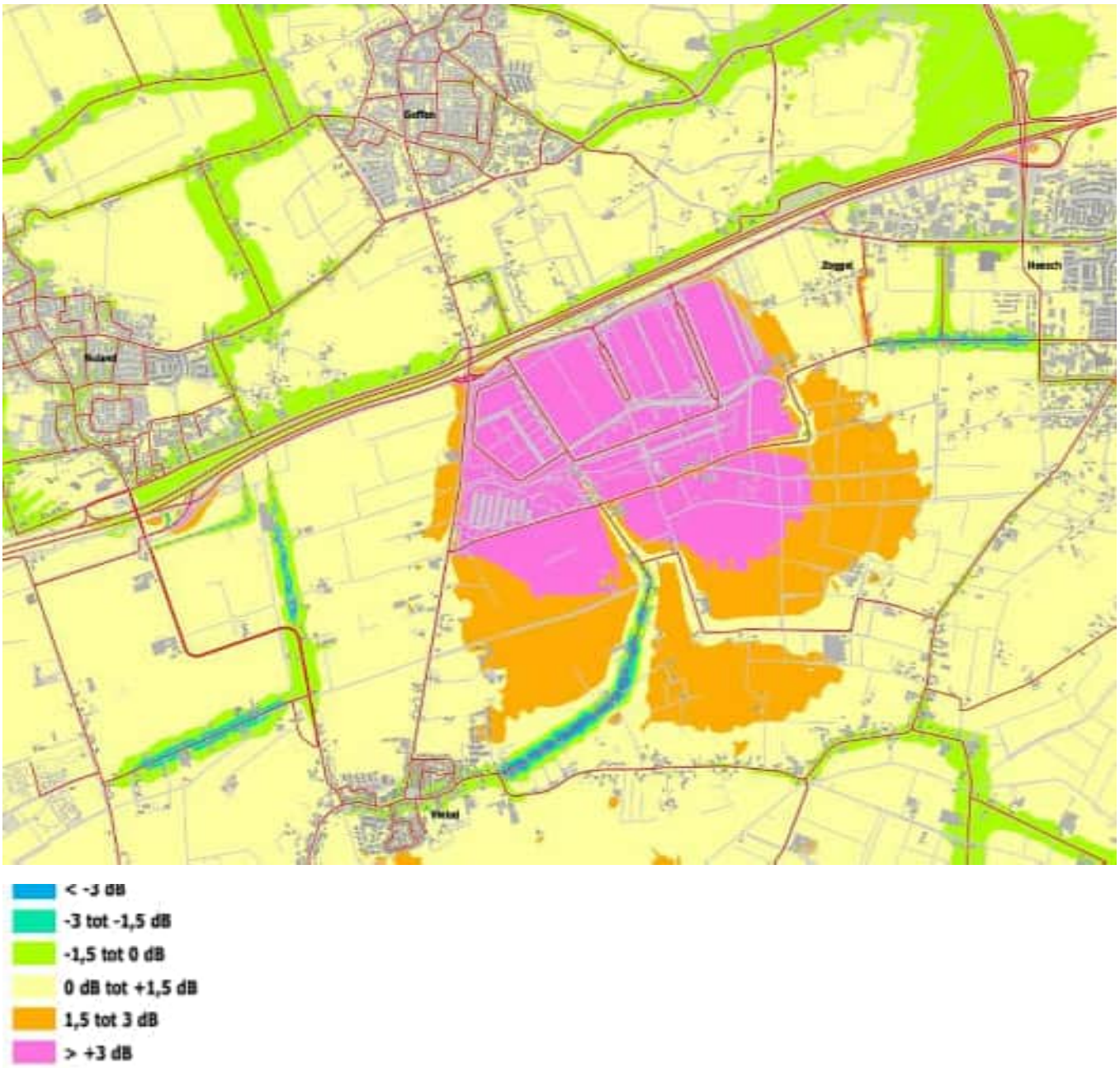
Geluid Categorie (dB Lden)	Referentie	Heesch West	Verschil Heesch west tov referentie	Miedema kwalificatie
< 40 dB	42	17	-25	Goed
41-45 dB	370	352	-18	Goed
46-50 dB	1.018	1.056	+38	Goed
51-55 dB	937	953	+16	Redelijk
56-60 dB	637	633	-4	Matig
61-65 dB	185	172	-13	Tamelijk slecht
66-70 dB	44	50	+6	Slecht
>70 dB	12	12	0	Zeer slecht

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

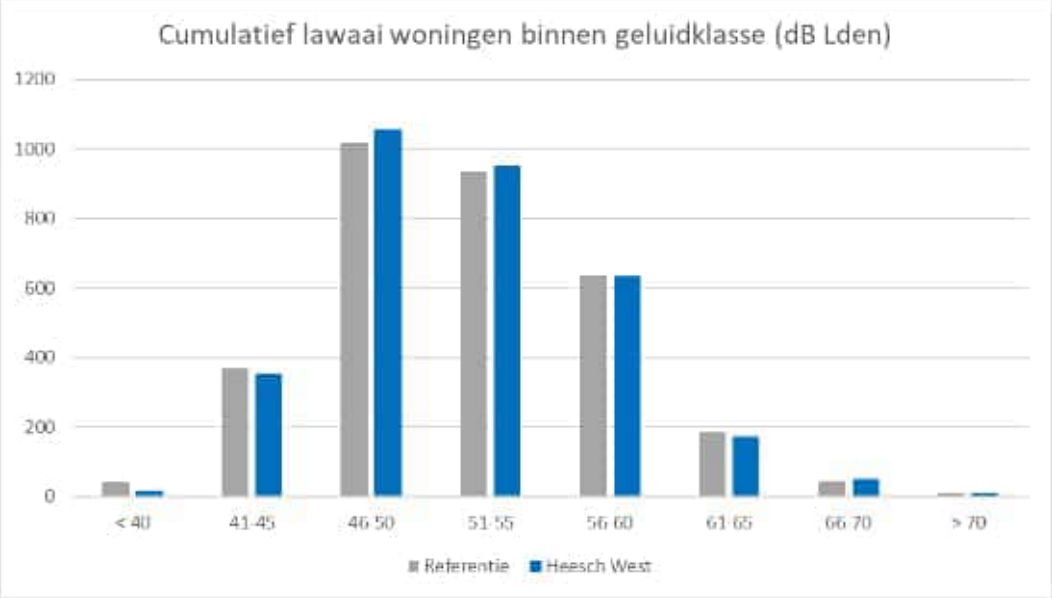
Heesch West leidt tot een verschuiving van woningen naar zowel hogere als lagere cumulatieve geluidklassen. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt het aantal geluidgevoelige objecten met een cumulatieve geluidbelasting hoger dan 50 dB enigszins toe van 1.813 (referentiesituatie) naar 1.820 (met Heesch West), een toename van 7. Boven de 60 dB neemt het aantal geluidgevoelige objecten af van 240 (referentiesituatie) naar 234 (met Heesch West), een afname van 6. In de Miedema-classificatie neemt het aantal geluidgevoelige objecten met een goed tot redelijk geluidklimaat enigszins toe van 2.368 in de referentiesituatie naar 2.378 met Heesch West, een toename van 10. Het aantal geluidgevoelige objecten met een matig tot tamelijk slecht geluidklimaat neemt enigszins af: van 821 naar 805, een afname van 16. Het aantal geluidgevoelige objecten met een slecht tot zeer slecht geluidklimaat neemt enigszins toe: van 56 naar 62, een toename van 6.



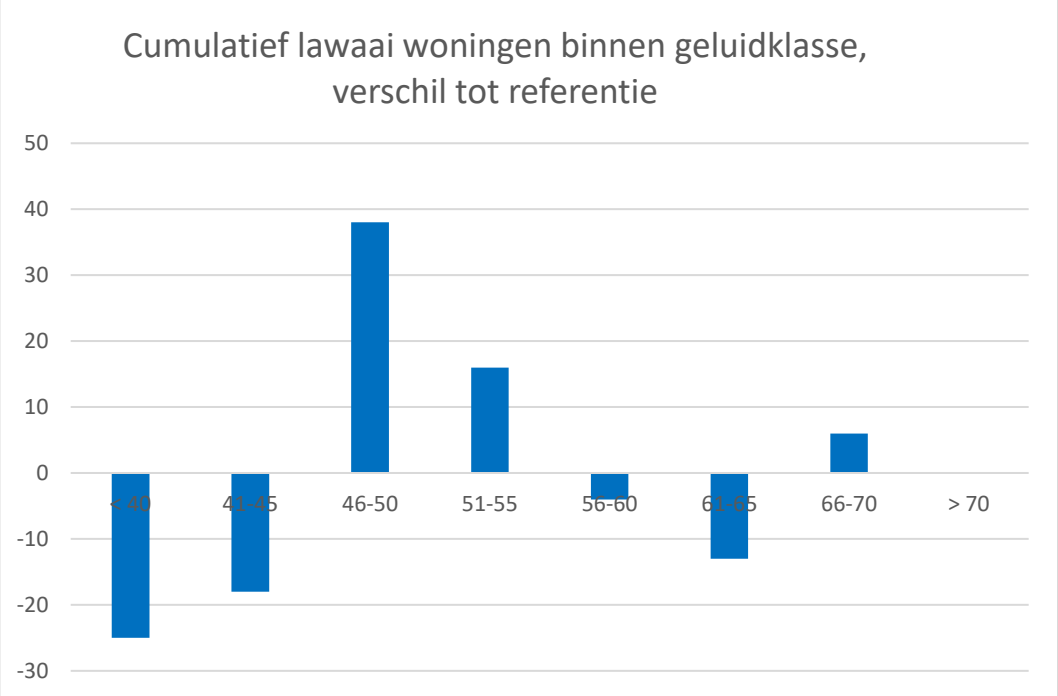
Figuur 6.21 Cumulatieve geluidbelasting met Heesch West (KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.21 Cumulatieve geluidbelasting met Heesch West (KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.23: Geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen referentiesituatie en Heesch West (bron gegevens KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.25: Geluidgevoelige objecten binnen geluidklassen verschillen Heesch West ten opzichte van referentiesituatie (bron gegevens KuiperCompagnons, 2021)

Tabel 6.16 geeft een overzicht van de aantallen geluidgevoelige objecten met toe- of afname van cumulatieve geluidbelasting

Tabel 6.16 Aantallen geluidgevoelige objecten binnen klassen toe- of afname van cumulatieve geluidbelasting

Verschil	Heesch West
> -6	2
-3 tot -6	15
-1 tot -3	52
0 tot -1	186
0	2.469
0 tot +1	460
+1 tot +3	52
+3 tot +6	7
> +6	2

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Het merendeel, 3.115, van de beschouwde 3.245 geluidgevoelige objecten ondervindt niet of nauwelijks (minder dan 1 dB toe- of afname) effect op de cumulatieve geluidhinder. 61 geluidgevoelige objecten hebben een toename van 2 dB of meer, 9 geluidgevoelige objecten een toename van 4 dB of meer, met een maximum van 7 a 8 dB toename (Rakstraat 4, Zoggelsestraat 120).
Van de 61 woningen met een toename van cumulatieve geluidbelasting > 1,5 dB, blijven er 38 woningen beneden de 50 dB, in Miedemaklasse “goed”. 23 van de 61 woningen hebben een cumulatieve geluidbelasting groter dan 50 dB (Miedemaklasse redelijk tot matig), waarvan 6 groter dan 55 dB (Miedemaklasse matig (5 woningen) tot slecht (1 woning).

69 geluidgevoelige objecten hebben een afname van 2 dB of meer, 17 geluidgevoelige objecten een afname van 4dB of meer, met een maximum van 7 dB afname (Koksteeg 56). Tabel 6.17 geeft een overzicht van verschuiving van aantallen binnen Miedemaklassen

Tabel 6.17 Verschuiving van geluidgevoelige objecten binnen Miedemaklassen

Miedemaklasse referentie	Miedemaklasse na realisatie Heesch West					
	Goed	Redelijk	Matig	Tamelijk slecht	Slecht	Zeer slecht
Goed	1377	52	2			
Redelijk	48	875	13			
Matig		26	610	1		
Tamelijk slecht			8	171	7	
Slecht				1	44	
Zeer slecht						12

Groen is een verbetering, oranje en rood zijn verslechteringen met respectievelijk 1 en 2 klassen

- 73 woningen schuiven 1 klasse op:
  - 52 van goed naar redelijk (met name langs Weerscheut en Zoggelsestraat)
  - 13 van redelijk naar matig (net name langs Weerscheut, Zoggelsestraat, Achterste Groes)
  - 1 van matig naar tamelijk slecht (Coppensdijk))
  - 7 van tamelijk slecht naar slecht (langs de Papendijk bij Geffen)
- 2 woningen schuiven 2 klassen op: van goed naar matig (Zoggelsestraat 120 (in het plangebied) en Rakstraat 4)

- 83 woningen verschuiven vanwege afwegen van wegverkeerslawaai naar een betere klasse:
  - 48 van redelijk naar goed (met name langs de Koksteeg, Zoggelsestraat, Nieuwkampen te Vinkel, Frans Halsstraat/ Jan Steenstraat/Rembrandstraat te Vinkel)
  - 26 van matig naar redelijk (met name langs de Zoggelsestraat en Lindenlaan)
  - 8 van tamelijk slecht naar matig (met name langs de Rijksweg)
  - 1 van slecht naar tamelijk slecht (langs de Rijksweg)

Tabel 6.18 geeft de wegen met de grootste toe- en afnames ten opzichte van de referentie-situatie en het effect dat dit heeft op de cumulatieve geluidbelasting

Tabel 6.18: Wegen met grootste toe- en afnames ten opzichte van de referentiesituatie en effect op cumulatieve geluidbelasting

Wegen	Toe- of afname (db Lden)	Hoofdbron	Effect op cumulatieve geluidbelasting (dB Lden)
Zoggelsestraat (ter hoogte van Heesch West)	+2 / + 8 dB	Verkeer+ Industrie	Van 49/52 (goed/redelijk) naar 52/57 (redelijk/matig)
Rakstraat	+7 dB	Verkeer+ Industrie	Van 50 (goed) naar 57 (matig)
Ruitersweg West	+4 dB	Verkeer+ Industrie	Van 47 (goed) naar 51 (redelijk)
Holkampstraat	+4 dB	Verkeer+ Industrie	Van 45 (goed) naar 49 (goed)
Weerscheut (ter hoogte van Heesch West	+3 dB	Verkeer +Industrie	Van 42/57 (goed/matig) naar 45/60 dB (goed/ matig)
Achterstraat / Achterste Groes	+2/+3 dB	Verkeer+ Industrie	Van 52/55 (redelijk) naar 54/57 (redelijk)
Nieuwe Erven	+2	Verkeer	Van 45/47 (goed) naar 47/49 (goed)
Koksteeg (ter hoogte van Heesch West)	+2/+3 dB	Verkeer+ Industrie	Van 42/46 (goed) naar 44/49 (goed)
Nulandse Weerscheut	-2/-3dB	Verkeer	Van 53 (redelijk) naar 50/51 (redelijk tot goed)
Nieuwekampen	-2/-4dB	Verkeer	Van 51/54 (redelijk) naar 48/50 (goed)
Zoggelsestraat (richting Heesch)	-2/-4 dB	Verkeer	Van 50/58 (redelijk/matig) naar 49/54 (redelijk/goed)
Koksteeg (ter hoogte van Heesch West)	-4/-7 dB	Verkeer	Van 48/52 (goed/redelijk) naar 42/47 (goed)

bron gegevens : KuiperCompagnons, 2021

De grootste toenames in cumulatieve geluidbelasting komen voor op de Zoggelsestraat direct ten zuiden van Heesch West, de Raktstraat, de Weerscheut (direct ten westen van Heesch West) en de Achterstraat/Achterste Groes. De cumulatieve geluidbelasting neemt hier 2 tot maximaal 8 dB toe, de meeste woningen blijven in de Miedema klassen goed, redelijk en matig (< 60 dB). Op de Zoggelsestraat 120 (in het plangebied) en Raktstraat 4 leidt een toename van respectievelijk 8 dB en 7 dB tot een verschuiving van de klasse goed naar matig. Op de Weerscheut ter hoogte van Heesch West en de Achterstraat/Achterste Groes leiden toenames van 2 tot 3 dB niet tot een verschuiving in klassen (blijft redelijk tot goed).
Op de Koksteeg, Zoggelsestraat (bij Heesch), Nieuwekampen en Nulandse Weerscheut neemt de cumulatieve geluidbelasting 2 tot maximaal 7 dB af, maar leidt niet tot (wezenlijke) verschuiving/verbetering in Miedemaklasse: het geluidklimaat was al redelijk tot goed.

Op de hoogste cumulatieve geluidbelastingen in het studiegebied, > 60 dB Lden op woningen langs de snelweg en op / nabij bedrijventerrein Cereslaan West heeft Heesch West geen negatief effect. Langs de al hoog cumulatief geluidbelaste Papendijk, Coppensdijk en Rijksweg Zuid leidt Heesch tot een toename van maximaal 1 dB, een niet wezenlijke toename / verslechtering. Op de Rijksweg Noord leidt Heesch West tot een afname van 1 a 1,5 dB, een niet wezenlijke afname/verbetering.

Onderstaand is voor de woningen langs de diverse wegen in het studiegebied een nadere analyse gegeven.

De toename van verkeer op de Weerscheut en het industrielawaai van Heesch West leidt op twee woningen Weerscheut 3a en 18A tot een toename van de cumulatieve geluidbelasting van 3 dB. Voor Weerscheut 3a neemt de cumulatieve geluidbelasting toe van 57 tot 60 dB (beide Miedemaklasse matig), voor Weerscheut 18A van 42 tot 45 dB (beide Miedemaklasse goed).
Op zes woningen langs de Weerscheut (Weerscheut 5,7,9, 14A, 17, 19) neemt de cumulatieve geluidbelasting met 2 dB toe. De cumulatieve geluidbelastingen blijven in de Miedemaklasse goed tot redelijk. Op de overige woningen van de Weerscheut is het effect van Heesch West max 1 dB en verandert de cumulatieve geluidbelasting niet wezenlijk.

Langs de Koksteeg ten zuiden van het plangebied neemt de cumulatieve geluidbelasting met 2 tot 7 dB af.

In Vinkel zijn de effecten van Heesch West op de cumulatieve geluidbelasting kleiner dan 1,5 dB. Op de Vinkelsestraat neemt door de geringe toename van verkeer de cumulatieve geluidbelasting met 1 dB toe

Langs de Zoggelsestraat nabij Heesch West /Raktstraat /Achterstraat en Achterste Groes 22 neemt als gevolg van het industrielawaai van Heesch West de cumulatieve geluidbelasting met 2 tot 8 dB toe tot geluidbelastingen tussen de 50 en 60 dB dB (figuur 6.27). Verder van de Zoggelsestraat af en langs de Achterste Groes zijn de toenames beperkter: tot maximaal 3 dB.
Op de Zoggelsestraat 120 (in het plangebied) neemt de cumulatieve geluidbelasting met 8 dB toe van 49 (goed) naar 57 (matig). Op de Raktstraat 4 neemt de cumulatieve geluidbelasting met 7 dB toe van 50 (goed) naar 57 (matig). Op de Zoggelsestraat 122 (in het plangebied) neemt de cumulatieve geluidbelasting met 5 dB toe van 50 (goed) naar 55 (redelijk). Op zes woningen langs de Zoggelsestraat (95,97, 100, 100A, 106 en 118) neemt de cumulatieve geluidbelasting met 3 tot 4 dB toe van 49/52 (goed/redelijk) naar 53/55 (redelijk). Op twee woningen langs de Zoggelsestraat (102 en 110) neemt de cumulatieve geluidbelasting met 2 dB toe van 50/51 (goed/redelijk) naar 52/53 (redelijk). Op zes woningen langs de Achterstraat (3, 9, 11, 12, 14 en 15) neemt de cumulatieve geluidbelasting met 2/3 dB toe van 46/53 (goed/redelijk) naar 49/55 (goed/redelijk). Op de Achterste Groes 5 neemt de cumulatieve geluidbelasting met 2 dB toe van 55 (redelijk) naar 57 (matig). Op de overige woningen langs de Zoggelsestraat/Achterste Groes en Achterstraat is het effect van Heesch West max 1 dB en verandert de cumulatieve geluidbelasting niet wezenlijk.

Op en rond bedrijventerrein Cereslaan-West neemt de cumulatieve geluidbelasting toe (figuur 6.27). De toename is maximaal 1,5 dB en leiden niet tot een wezenlijke verandering van de huidige geluidbelasting.

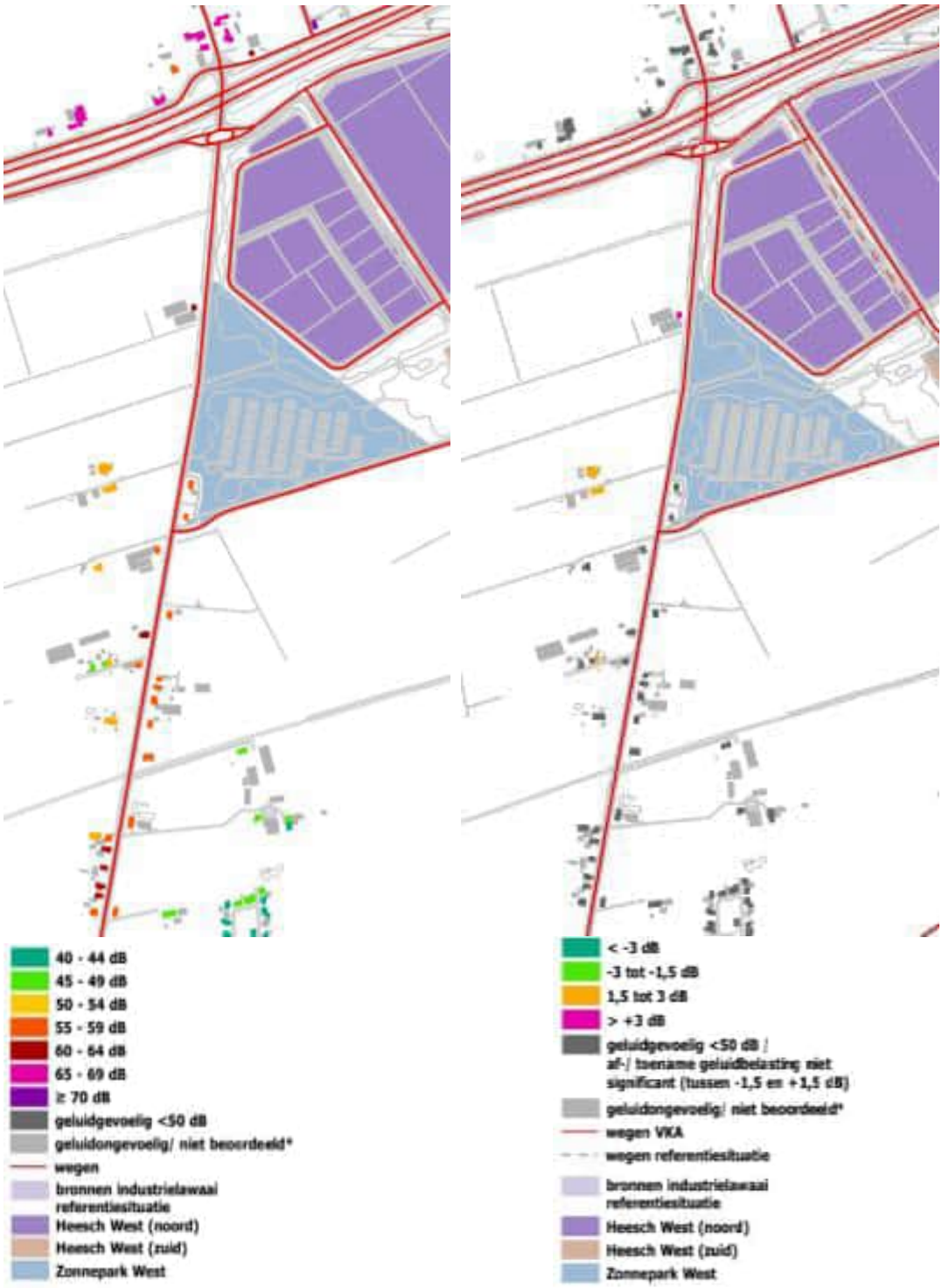
In Heesch ten oosten van de Cereslaan is het effect van Heesch West op de cumulatieve geluidbelasting toe- of afnames van enkele tienden tot maximaal 1 dB, wat geen wezenlijk effect heeft op de geluidbelasting (figuur 6.27).

In en rond Nuland heeft Heesch West geen wezenlijk effect op de cumulatieve geluidbelasting. Toe- en afnames zijn op de meeste woningen enkele tienden dB tot max 1 dB op woningen langs de Rijksweg Noord, waar het verkeer afneemt als gevolg van de infrastructurele aanpassingen voor Heesch West (figuur 6.28).

Ten zuiden van de snelweg bij Nuland neemt als gevolg van toename van verkeer de cumulatieve geluidbelasting toe op de Coppensdijk en Rijksweg Zuid. De toename is maximaal 1 dB en heeft geen wezenlijk effect op de huidige geluidbelasting (figuur 6.28). Op de Van Rijckevorselweg en Nulandse Weerscheut neemt de geluidbelasting af, enkele tienden tot maximaal 1 dB.

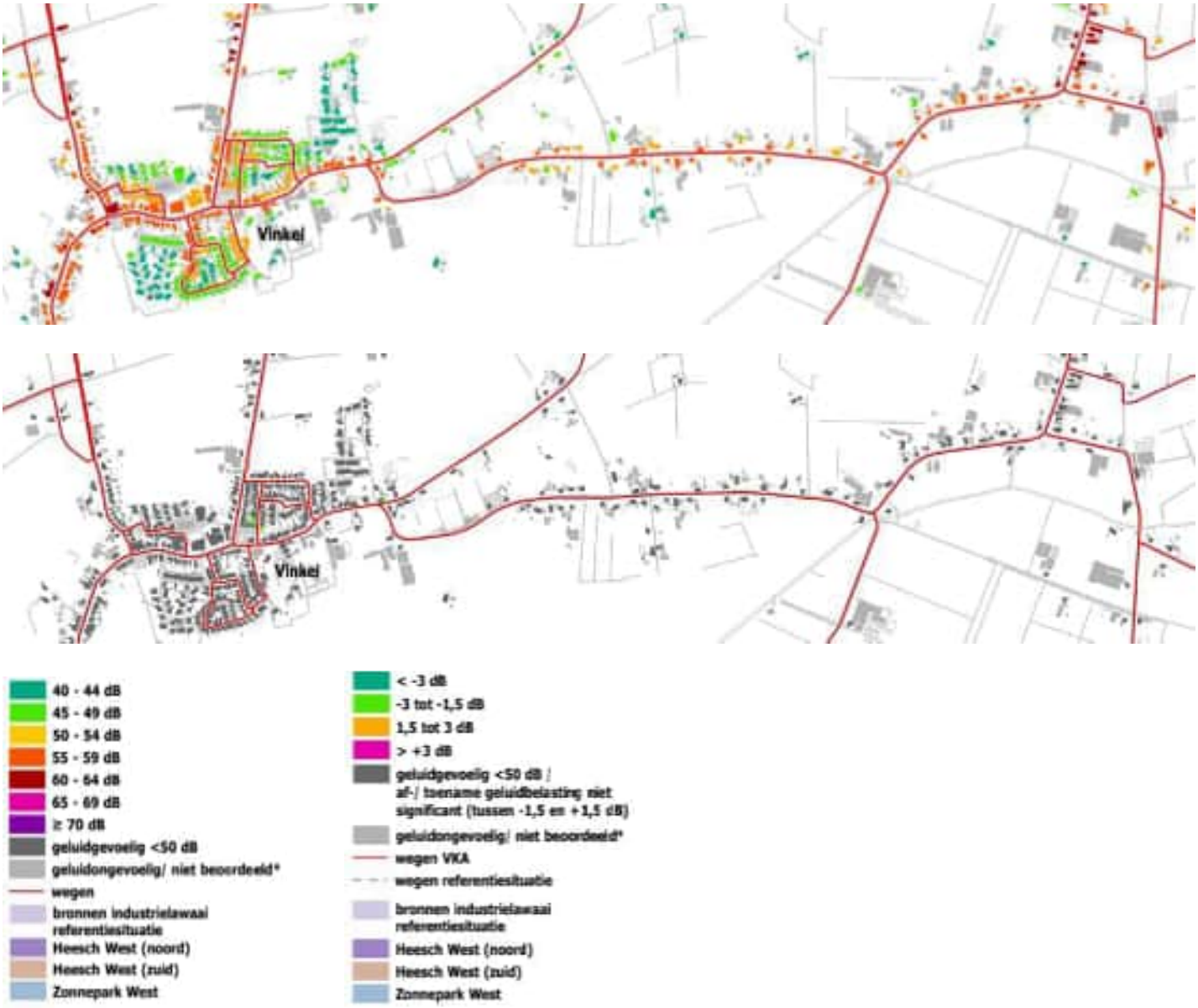
Heesch West leidt tot een toename van verkeer en daarmee cumulatieve geluidbelasting op de Papendijk en door Geffen (figuur 6.29). De toename is maximaal 1 dB en heeft geen wezenlijk effect op de huidige geluidbelasting. Op de wegen tussen Nuland en Geffen en tussen Geffen en Oss neemt het verkeer en daarmee de cumulatieve geluidbelasting af, enkele tienden tot maximaal 1 dB.
De toename van industrielawaai op woningen ten noorden van de A59 heeft geen wezenlijk effect op de cumulatieve geluidbelasting: die is en blijft bepaald door het wegverkeerslawaai.

In en rond Oss heeft Heesch West niet of nauwelijks effect op de cumulatieve geluidbelasting.

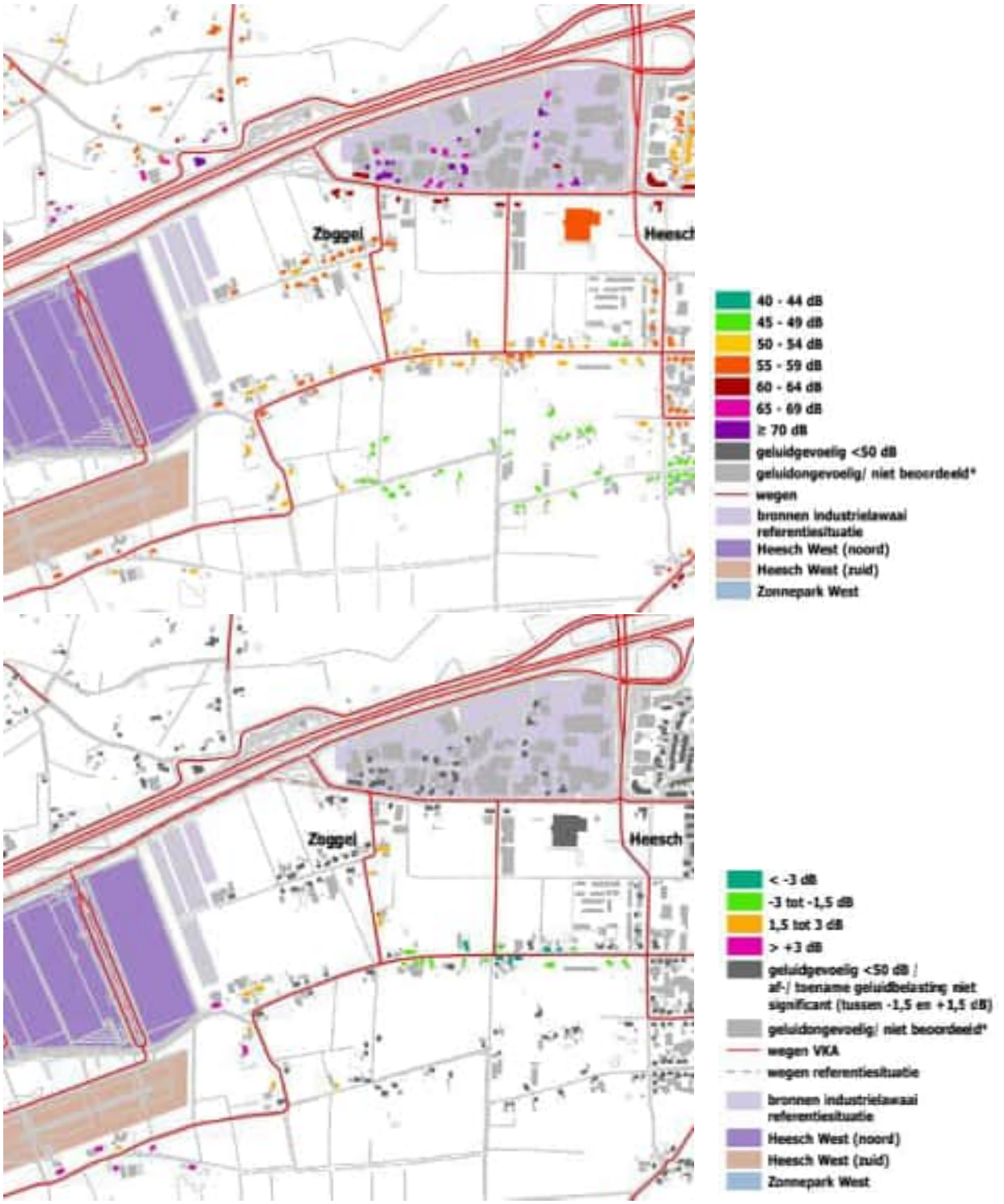


Figuur 6.25 Cumulatieve geluidbelasting (links) en verschillen ten opzichte van referentie (rechts) langs de Weerscheut na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

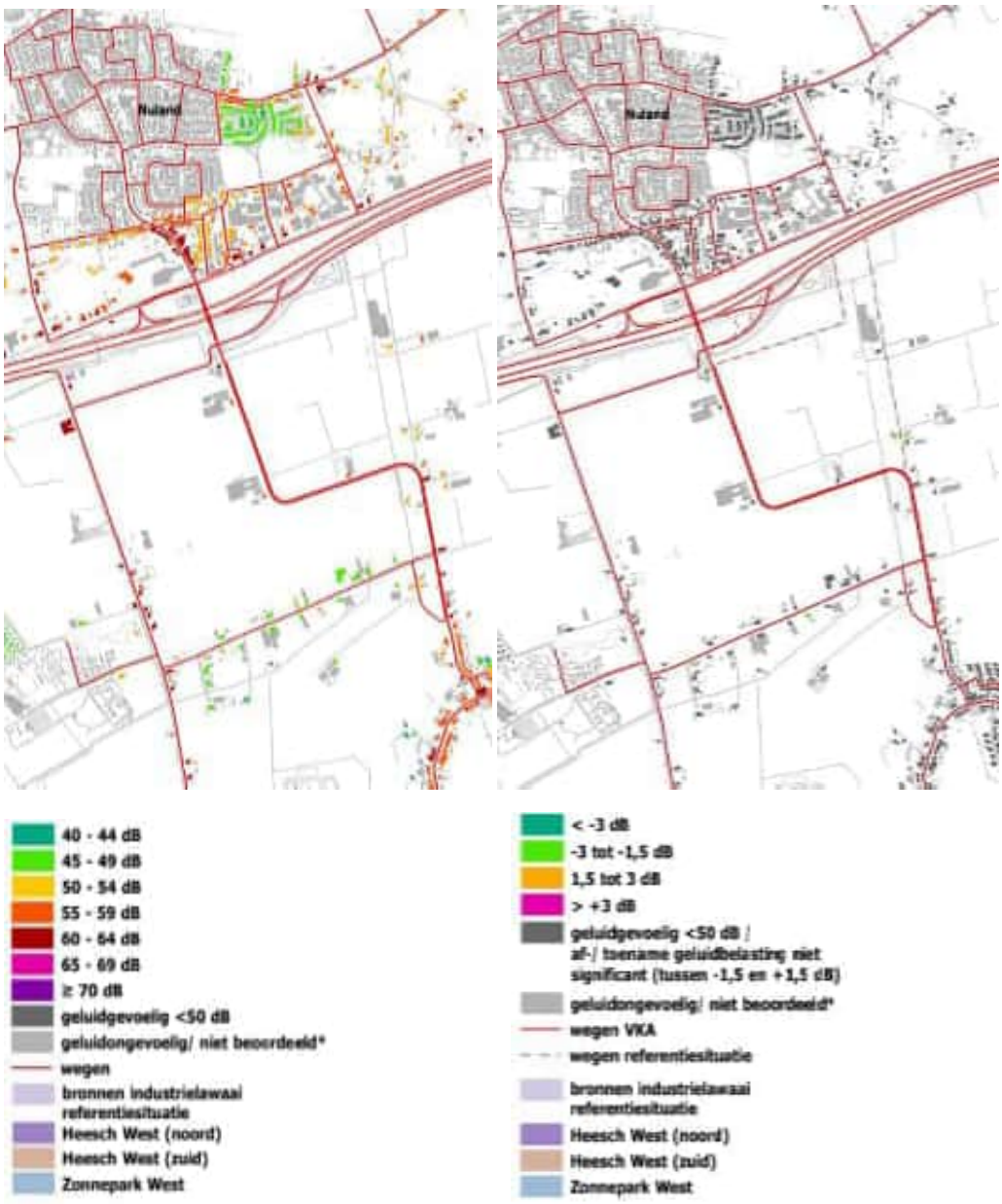
.



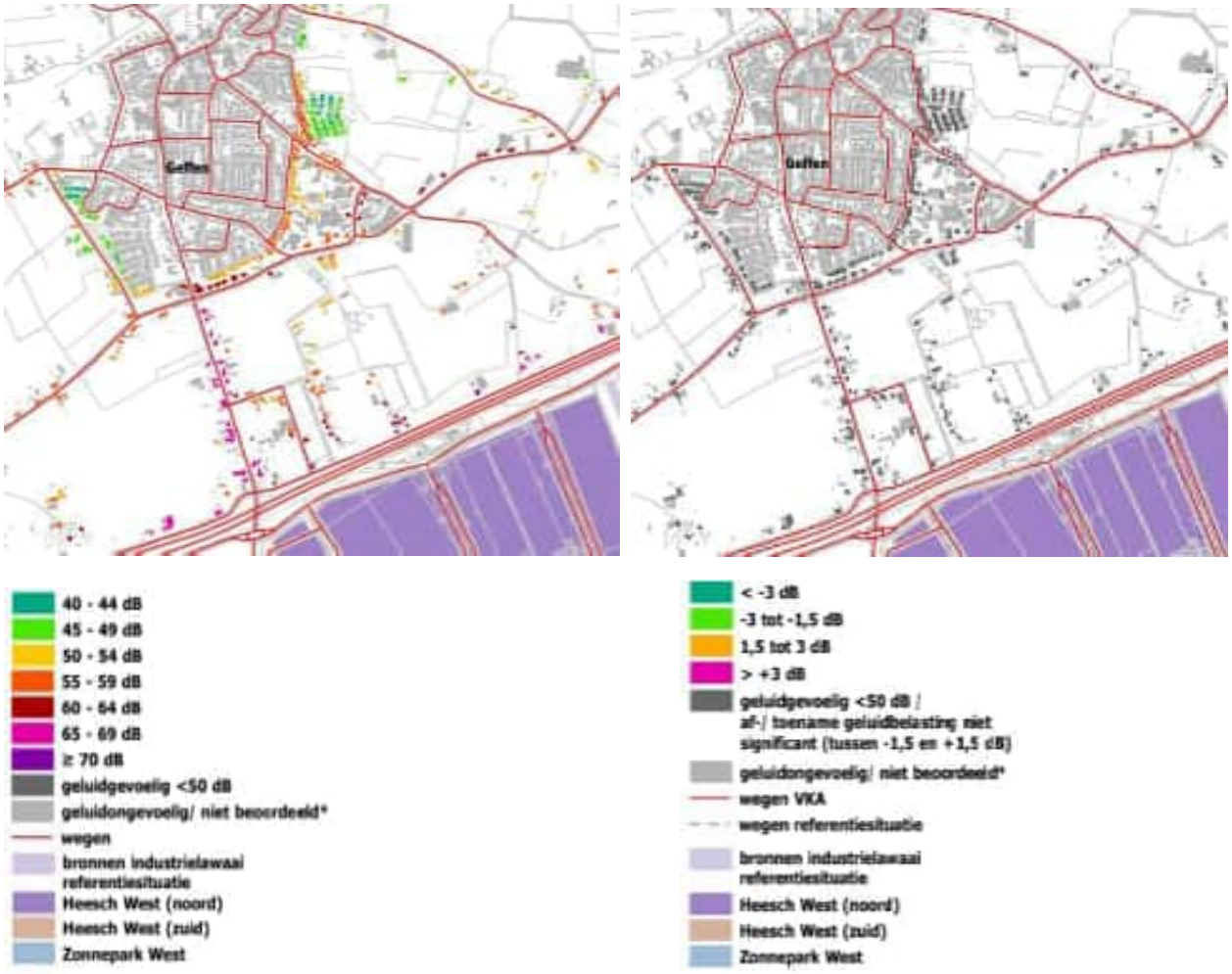
Figuur 6.26 Cumulatieve geluidbelasting (boven en legenda links) en verschillen ten opzichte van referentie (onder en legenda rechts) in Vinkel en langs de Vinkelsestraat na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.27 Cumulatieve geluidbelasting (boven) en verschillen ten opzichte van referentie (onder) langs de Zoggelsestraat, Achterste Groes, rond bedrijventerrein Cereslaan West en in Heesch (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.28 Cumulatieve geluidbelasting (links) en verschillen ten opzichte van referentie (rechts) in Nuland (boven) en ten zuiden van Nuland (onder) na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 6.29 Cumulatieve geluidbelasting (links) en verschillen ten opzichte van referentie (rechts) in en rond Geffen na realisatie Heesch West (bron: KuiperCompagnons, 2021)

Verschillen in effecten ten opzichte van het MER 2019

De effecten voor cumulatief geluid zijn een combinatie van de effecten van wegverkeerslawaai industrielawaai en, in het plan 2019 windturbinelawaai, waarbij de effecten van wegverkeers-lawaai in de meeste gevallen maatgevend en bepalend is. Het wegvallen van windturbinelawaai is een positief effect van het aangepaste plan ten opzichte van het plan in 2019. Zoals eerder in dit hoofdstuk beschreven is het aangepaste plan enigszins positiever voor wegverkeerslawaai en industrielawaai dan het plan 2019, hoewel de verschillen klein zijn en voor wegverkeerslawaai door de actualisatie van het verkeersmodel moeilijk vergelijkbaar. Daarmee is ook voor een cumulatief geluid het aangepaste plan enigszins positiever (minder negatief) dan het plan in 2019. Er zijn voor wegverkeerslawaai en industrielawaai enigszins minder verslechteringen dan in 2019 en voor wegverkeerslawaai meer verbeteringen ten opzichte van 2019.

6.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019

Conclusie

Wegverkeerslawaai

Realisatie van Heesch West zorgt voor een tweeledig effect op wegverkeerslawaai. De toename van verkeer leidt tot een toename van wegverkeerslawaai. Maar de aanpassing van de infrastructuur zorgt voor veranderende verkeersstromen, de op sommige wegen tot een toename van verkeer en wegverkeerslawaai leiden, maar op andere wegen tot een afname van verkeer en wegverkeerslawaai.
Wegverkeerslawaai is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ligt het gebied al onder het geluid van de A59.
Op een beperkt aantal woningen in de directe omgeving van Heesch West, met name Achterstraat/Achterste Groes is sprake van een wezenlijke toename (< 1,5 dB tot max 3 dB). Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere geluidbelasting. Langs de Koksteeg, Zoggelsestraat en Rijksweg Noord is een afname van wegverkeerslawaai.
Voor zeven woningen langs de Bosschebaan en 1 woninglangs de Rijksweg wordt door de Bosschebaan de voorkeursgrenswaarde worden overschreden en bestaat de noodzaak voor aanvraag hogere waarde.
Per saldo neemt het aantal gehinderden vanwege wegverkeerslawaai enigszins af ten opzichte van de referentiesituatie. Vanwege het negatieve effect op een aantal wegvakken wordt het totaaleffect voor wegverkeerslawaai neutraal tot enigszins negatief beoordeeld.

Industrielawaai

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van industrielawaai die nieuw is in het gebied. Een aantal woningen komt onder invloed van industrielawaai van Heesch West te liggen. Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere geluidbelasting, een toename van het aantal gehinderen en op een aantal locaties tot overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en daarmee tot de noodzaak voor aanvraag hogere waarde voor 22 woningen. Met een geluidzone wordt het industrielawaai begrensd tot een maximum van 55 dB.

Cumulatief geluid

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van cumulatief lawaai. Lawaai is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ligt het gebied al onder het geluid van de A59. Op veel van de woningen in de omgeving is de toename in cumulatieve geluidbelasting beperkt. Op woningen langs Heesch West, de directe ontsluitingsroute en langs de Weerscheut en langs de Zoggelsestraat/Achterstraat / Achterste Groes is sprake van een wezenlijke toename Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere cumulatieve geluidbelasting.

Worst-case-benadering: in praktijk lagere geluidbelastingen

De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten.
Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte (zie hoofdstuk 17). Daarnaast is worst-case nog geen rekening gehouden met de afschermende werking van gebouwen, omdat nog niet bekend is waar welk bedrijf zich vestigt. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.

Beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019

De effecten voor cumulatief geluid zijn een combinatie van de effecten van wegverkeerslawaai industrielawaai en, in het plan 2019 windturbinelawaai, waarbij de effecten van wegverkeers-lawaai in de meeste gevallen maatgevend en bepalend is. Het wegvallen van windturbinelawaai is een positief effect van het aangepaste plan ten opzichte van het plan in 2019. Het aangepaste plan is enigszins positiever voor wegverkeerslawaai en industrielawaai dan het plan 2019, hoewel de verschillen klein zijn en voor wegverkeerslawaai door de actualisatie van het verkeersmodel moeilijk vergelijkbaar. Daarmee is ook voor een cumulatief lawaai het aangepaste plan enigszins positiever (minder negatief) dan het plan in 2019. Er zijn voor wegverkeerslawaai en industrie-lawaai enigszins minder verslechteringen dan in 2019 en voor wegverkeerslawaai meer verbeteringen ten opzichte van 2019.

Tabel 6.17 Beoordeling effecten Heesch West op geluid

Geluid	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	Geen wind	
Wegverkeerslawaai	0/-	0/-	0/+
Industrielawaai	-	-	0/+
Windturbinegeluid	-	0	+
Cumulatieve geluidbelasting	0/-	0/-	0/+

6.5 Mitigerende maatregelen

Specifiek voor de toets aan de wet geluidhinder is al onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor en doelmatigheid van mitigerende maatregelen. Voor wegverkeerslawaai worden mitigerende maatregelen op de betreffende woningen niet mogelijk of doelmatig geacht.
Voor industrielawaai is al in 2019 als mitigerende maatregel opgenomen dat de geluidbelasting op de woningen binnen de geluidzone maximaal 55 dB mag bedragen. Verdere mitigatie wordt niet wenselijk / doelmatig geacht . Overigens is de vastgelegde geluidzone de maximale geluidbelasting van Heesch West. De bedrijven die zich uiteindelijk gaan vestigen mogen in ieder geval niet meer geluid produceren en worden door regels in het bestemmingsplan, het circulair kwaliteitsplan en in het uitgiftebeleid gevraagd en gestimuleerd om de geluiduitstoot zoveel mogelijk te beperken.

7 Trillingen

Andere effecten door aanpassing plan/programma

De aanpassingen in het plan/programma voor Heesch West leiden niet tot wezenlijk andere effecten dan beschreven in het MER 2019.
De aanlegfase is niet wezenlijk anders en daarmee de effecten ook niet. Tijdens de aanleg van het bedrijventerrein kunnen door verschillende bronnen trillingen ontstaan (heien, bouwverkeer). Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en het beperkte aantal bewoners in de directe omgeving is de trillingshinder tijdens de aanlegfase naar verwachting beperkt.
Na ingebruikname kan de toename van verkeer een toename van trillingen geven, met name vrachtverkeer en met name op oneffen wegdekken, overgangen in het wegdek en bij optrekken en afremmen. De toename van verkeer door Heesch West komt met name voor op de Bosschebaan en de snelwegen. Langs deze wegen zijn weinig woningen gelegen, de trillingshinder is daarmee beperkt. Een deel van het vrachtverkeer rijdt op het onderliggend wegennet. Hier kan de toename in vrachtverkeer tot een toename in trillingshinder leiden. Het nieuwe verkeersmodel geeft op een aantal wegvakken een (geringe) extra toename van vrachtverkeer en daarmee een (geringe) toename van trillingshinder ten opzichte van het oude verkeersmodel in het MER 2019. Gezien de afstand van bedrijven op Heesch West tot de omliggende woningen, de milieuzonering en de eisen die aan bronnen worden gesteld in vergunningen is de kans op trillingshinder van bedrijven op omliggende woningen beperkt.
Het niet meer opnemen van windturbines heeft geen ander effect op trillingen. Windturbines leiden niet of nauwelijks tot trillingen en gezien de afstand van de woningen tot de windturbines was geen sprake van trillingshinder.

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties

De Commissie m.e.r. heeft geen vragen gesteld over het aspect trillingshinder. In inspraakreacties zijn in zijn algemeenheid vragen gesteld over trillingshinder, met name van vrachtverkeer. De reacties geven echter geen aanleiding tot aanvullende informatie of motivatie ten opzichte van het hierboven en in het MER 2019 beschrevene.

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken

Er is voor trillingshinder geen nieuw/aanvullend onderzoek verricht.

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

De beoordeling van de effecten van Heesch West op trillingen blijft hetzelfde als die in het MER 2019. De aanpassing van het plan/programma geeft geen aanleiding tot een andere beoordeling.

Tabel 7.1 Beoordeling Trillingen

Criterium	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Aanlegfase	0	0	0
Gebruiksfase: bedrijven	0	0	0
Gebruiksfase: verkeer	0/-	0/-	0

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

8 Luchtkwaliteit

8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een nieuwe analyse gedaan naar de luchtkwaliteitseffecten van Heesch West op de omgeving. Hiervoor is een aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd (KuiperCompagnons, 2021, als bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan opgenomen). De planaanpassingen voor Heesch West (verkleining van het oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden bedrijven uit milieucategorie 5.1 kunnen worden toegelaten) en de nieuwe verkeerscijfers uit het nieuwe verkeersmodel geven andere luchtkwaliteitseffecten dan in het MER 2019.
Vergelijkbaar met geluid is mede naar aanleiding van inspraakreacties het studiegebied vergroot om (nog) beter inzicht te geven in de luchtkwaliteitseffecten in de omgeving van Heesch West. De vragen/opmerkingen uit de inspraakreacties zijn in de analyse betrokken.

Het beleidskader ten aanzien van luchtkwaliteit is niet veranderd ten opzichte van het MER/VOBP 2019. Het beoordelingskader en onderzoeksmethodiek zijn ook hetzelfde, behalve dat het effect van windturbines op verspreiding is komen te vervallen.

Tabel 8.1 Beoordelingscriteria luchtkwaliteit

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Luchtkwaliteit	Gevolgen voor concentratie fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) op de mens	Kwantitatief (luchtkwaliteitsmodel)
	Effect windturbines op verspreiding	Kwalitatief

Worst-case-benadering: in praktijk lagere luchtconcentraties

De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte (zie hoofdstuk 17). Daarnaast is worst-case nog geen rekening gehouden met autonome verbetering van de luchtkwaliteit (zie paragraaf 8.2). Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.

8.2 Huidige situatie en referentiesituatie

Achtergrondconcentratie en lokale bronnen

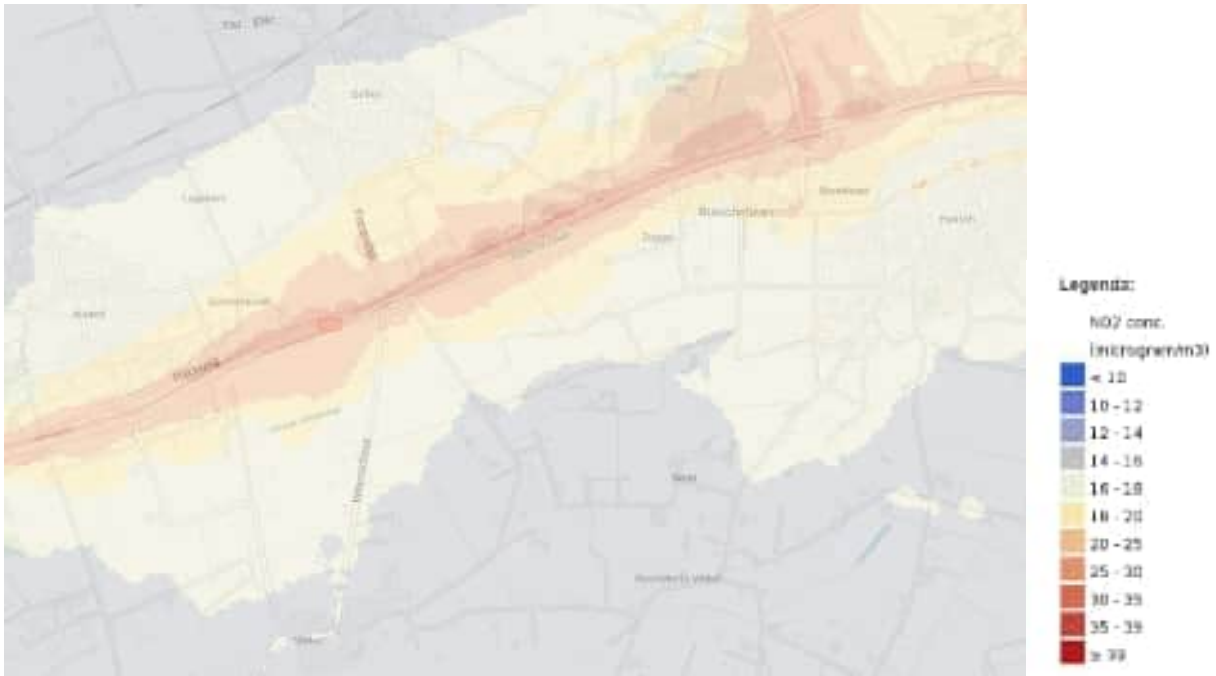
De huidige luchtkwaliteit (achtergrondconcentratie) wordt bepaald door lokale bronnen en aanvoer van luchtverontreinigende stoffen van elders. Lokale bronnen zijn met name de A59 en daarnaast, lokale wegen, lokale veehouderijen en lokale niet-agrarische bedrijven. Figuur 8.1 geven de achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) voor de huidige situatie en de verwachte toekomstige situatie zoals jaarlijks voor heel Nederland door het RIVM bepaald.

Het RIVM geeft voor de huidige situatie (2019) de volgende achtergrondconcentraties.

- Stikstofdioxide: 24 (langs de A59) tot 16 (zuidzijde plangebied) µg/m^3;
- Fijn stof: 19 (langs de A59) tot 18 (plangebied) µg/m^3.
- Zeer fijn stof: 12 (langs de A59) tot 11 (plangebied) µg/m^3.

De achtergrondconcentraties liggen in de huidige situatie (ver) beneden de wettelijke normen.

Autonoom neemt de achtergrondconcentratie (verder) af door landelijke generieke maatregelen (schonere auto's, schonere industrie, schonere landbouwsector).



Figuur 8.1a: Achtergrondconcentratie stikstofdioxide 2019 (Bron: Atlas Leefomgeving / RIVM)



Figuur 8.1b: Achtergrondconcentratie fijnstof 2019 (Bron: Atlas Leefomgeving / RIVM)



Figuur 8.1c: Achtergrondconcentratie zeer fijn stof 2019 (Bron: Atlas Leefomgeving / RIVM)

In tabel 8.2 zijn de jaargemiddelde achtergrondconcentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) weergegeven, zoals specifiek voor het plangebied in het kader van dit MER berekend (met Stacks/Geomilieu). Dit voor het jaar 2021.

Tabel 8.2 Jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)

Stof	Referentie (µg/m³)	Grenswaarde (µg/m³)
NO_2	13,9-22,6	40
PM_{10}	17,7-21,0	40
$PM_{2,5}$	11,0-11,7	25

(bron gegevens: Kuiper Compagnons, 2021)

Tabel 8.2 geeft de aantallen woningen binnen luchtkwaliteitsklassen.

In de referentiesituatie is bij tweederde van de beschouwde woningen de concentratie NO_x 14 tot 16 µg/m³. Bij 15 woningen is de NO_x concentratie groter dan 20 µg/m³met een maximum van 23 µg/m³. Dit betreft allen woningen ten noorden van de A59 langs de Rijksweg en de A59. Ten zuiden van de A59 is de NO_x-concentratie rond het plangebied van Heesch West 13 tot 17 µg/m³. De concentratie NO_x ligt bij alle woningen (ver) beneden de wettelijke norm (40 µg/m³).

In de referentiesituatie is bij vrijwel alle beschouwde woningen de concentratie PM_{10} 17 tot 19 µg/m³. Bij 11 woningen is de PM_{10} concentratie groter dan 20 µg/m³met een maximum van 21 µg/m³. Dit betreft woningen in het buitengebied van Bernheze (Aardenbaan, Loosbroeksestraat, Groldersweg, Vosbergstraat, zie ook figuur 8.1b). Langs de snelweg is de PM_{10} concentratie maximaal 19 µg/m³. Ten zuiden van de A59 is de PM_{10} concentratie rond het plangebied van Heesch West 18 tot 19 µg/m³. De concentratie PM_{10} ligt bij alle woningen (ver) beneden de wettelijke norm (40 µg/m³).

In de referentiesituatie is bij vrijwel alle beschouwde woningen de concentratie $PM_{2,5}$ 11-12 µg/m³. De concentratie $PM_{2,5}$ ligt bij alle woningen (ver) beneden de wettelijke norm (20 µg/m³).

Tabel 8.2a Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen NO_x referentiesituatie

Luchtkwaliteits klasse (µg/m³)	Referentie
13-14	188
14-15	1.074
15-16	1.185
16-17	567
17-18	235
18-19	58
19-20	10
20-21	8
21-22	4
22-23	3

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 8.2b Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen PM_{10} referentiesituatie

Luchtkwaliteits klasse (µg/m³)	Referentie
17-18	986
18-19	2.330
19-20	5
20-21	11

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 8.2c Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen $PM_{2,5}$ referentiesituatie

Luchtkwaliteits klasse (µg/m³)	Referentie
10-11	23
11-12	3.309

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

De autonome ontwikkelingen (uitbreiding Cereslaan-West) en autonome verkeersgroei leiden op de meeste woningen in het studiegebied niet of nauwelijks tot verslechtering van de lucht-kwaliteit (toename enkele tienden van µg/m³). Lokaal is sprake van een grotere toename: 1 µg/m³voor woningen langs de Rijksweg/A59 tot maximaal 2,5 µg/m³voor enkele woningen op bedrijventerrein Cereslaan-West.

WHO-advieswaarden

De World Health Organisation (WHO) geeft voor fijn stof advieswaarden, die lager liggen dan de wettelijke normen uit de Wet milieubeheer: 20 µg/m3 voor fijn stof (PM_{10}) en 10 µg/m3 voor zeer fijn stof ($PM_{2,5}$). Het zijn geen (wettelijke) normen, maar de WHO adviseert overheden hiernaar te streven.
In de huidige situatie wordt de WHO-advieswaarde voor fijn stof (PM_{10}) in een deel van het gebied (direct langs de snelweg in een deel van het buitengebied van Bernheze) (nog) niet gehaald. De verwachting is dat met de autonome verbetering van de luchtkwaliteit door verschoning van bronnen in de nabije toekomst de WHO-advieswaarden wel worden gehaald.
De WHO-advieswaarde voor zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) wordt in heel het plangebied niet gehaald. Dit geldt voor een groot deel van Nederland. Ook hiervoor geldt de verwachting is dat met de autonome verbetering van de luchtkwaliteit door verschoning van bronnen in de nabije toekomst de WHO-advieswaarden wel worden gehaald.

8.3 Effecten Heesch West

Als gevolg van extra verkeersbewegingen en de realisatie van bedrijven neemt de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in en rond het plangebied toe.

De effecten zijn worst-case berekend:

- Ten opzichte van de referentiesituatie: de huidige situatie plus de toename door de uitbreiding van Cereslaan-West en de autonome verkeersgroei. Dit voor het voor het huidige jaar 2021, de voor luchtkwaliteit worst-case situatie. Er is daarmee (nog) geen rekening gehouden met de autonome daling van de achtergrondconcentraties (worst-case benadering). Dit om te borgen dat op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan voldaan kan worden aan de wettelijke normen.
- Voor de maximale invulling van Heesch West volgens de inwaartse zonering.

Het aantal dagen dat de 24 uurgemiddelde grenswaarde voor PM_{10} wordt overschreden is niet beoordeeld, omdat de berekende jaargemiddelde concentratie van PM_{10} maximaal 31,8 µg/m^3 bedraagt. Op grond van de statistische regels wordt de daggrenswaarde van 35 overschrijdings-dagen pas overschreden bij jaargemiddelde concentraties die hoger zijn dan 32 µg/m^3. Op basis van de berekeningsresultaten resultaten (zie verder) blijkt deze grenswaarde niet onderscheidend te zijn in de beoordeling van het planeffect en is daarom verder niet betrokken in de beschrijving van de resultaten.

Voor een volledig overzicht van de verandering van de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) per toetspunt wordt verwezen naar het luchtkwaliteitsonderzoek (Kuiper Compagnons, 2021). Hieronder is een samenvatting van de resultaten gegeven.

Tabel 8.3 en figuren 8.1 geven de veranderingen in aantal woningen binnen luchtkwaliteitsklassen.

Tabel 8.3a Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen NO_x referentiesituatie en Heesch West

Luchtkwaliteits klasse (µg/m3)	Referentie	Heesch West	Verschil
13-14	188	0	-188
14-15	1.074	621	-453
15-16	1.185	968	-217
16-17	567	962	+395
17-18	235	457	+222
18-19	58	249	+191
19-20	10	28	+18
20-21	8	17	+9
21-22	4	11	+7
22-23	3	5	+2
23-24	0	9	+9
24-25	0	2	+2
25-26	0	2	+2
26-27	0	1	+1

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 8.3b Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen PM_{10} referentiesituatie en Heesch West

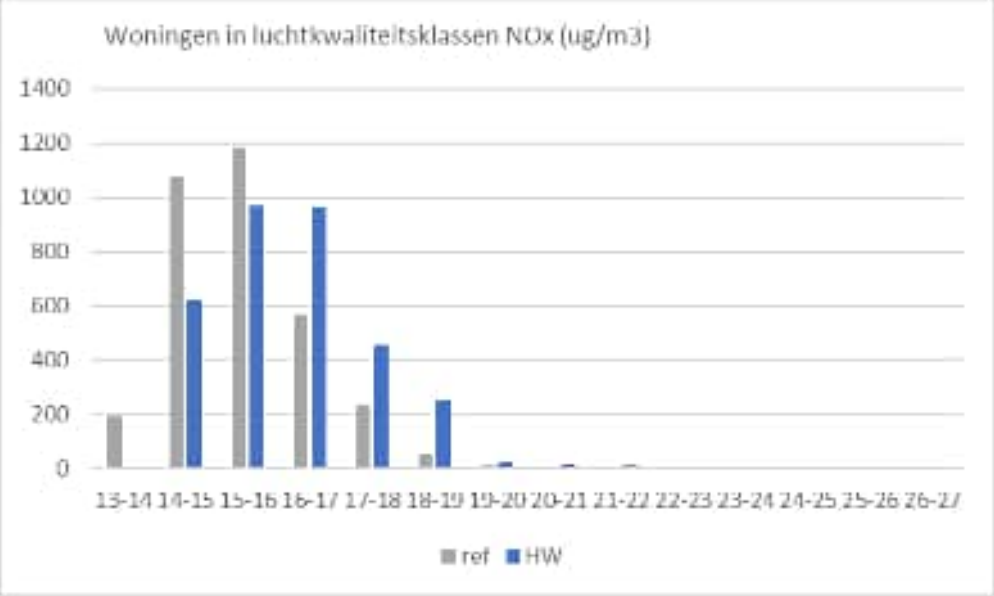
Luchtkwaliteits klasse (µg/m3)	Referentie	Heesch West	Verschil
17-18	986	36	-950
18-19	2.330	3.047	+717
19-20	5	213	+208
20-21	11	20	+9
21-22	0	16	+16

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

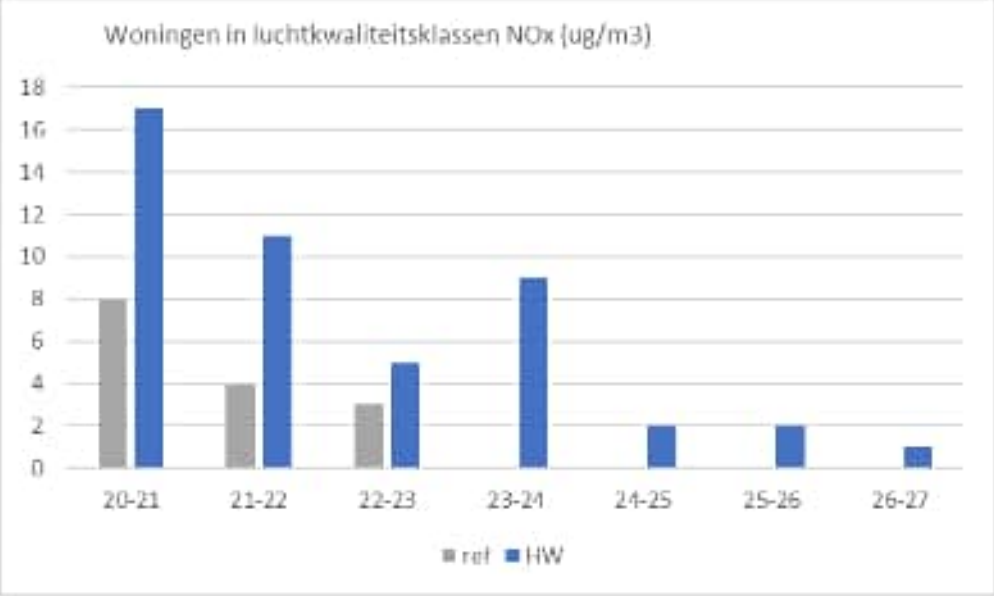
Tabel 8.3c Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen $PM_{2,5}$ referentiesituatie en Heesch West

Luchtkwaliteits klasse (µg/m3)	Referentie	Heesch West	Verschil
10-11	23	5	-18
11-12	3.309	3.280	-29
12-13	0	47	+47

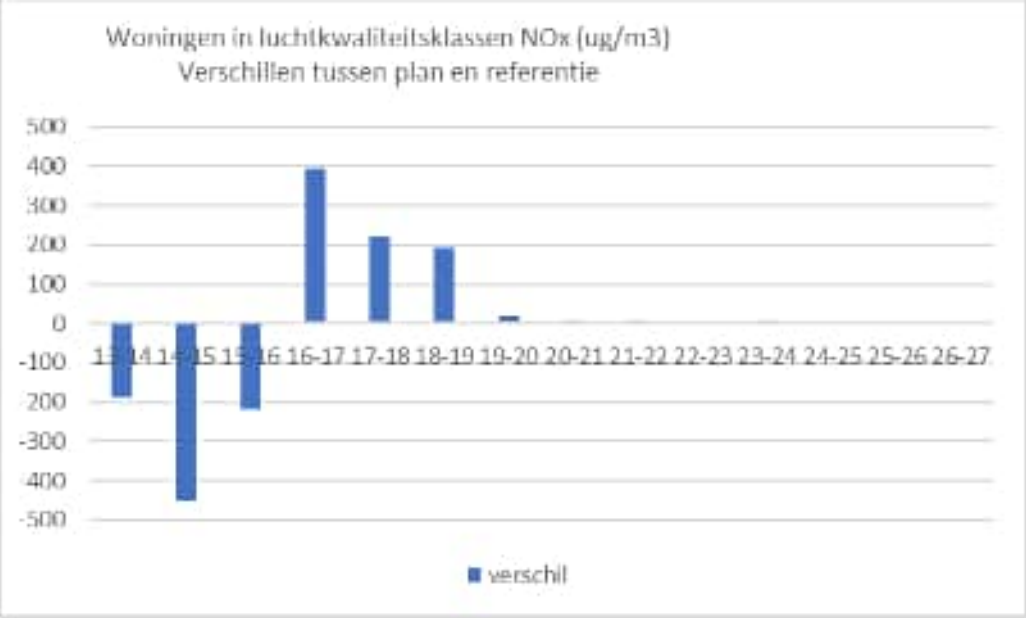
Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021



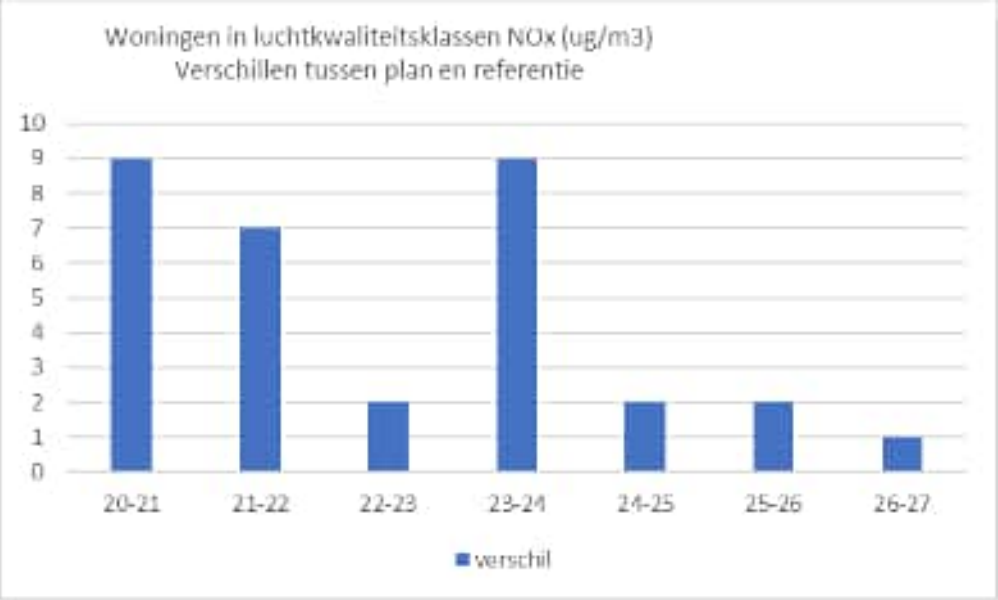
Figuur 8.1a Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen NO_x referentiesituatie en Heesch West: totaal (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



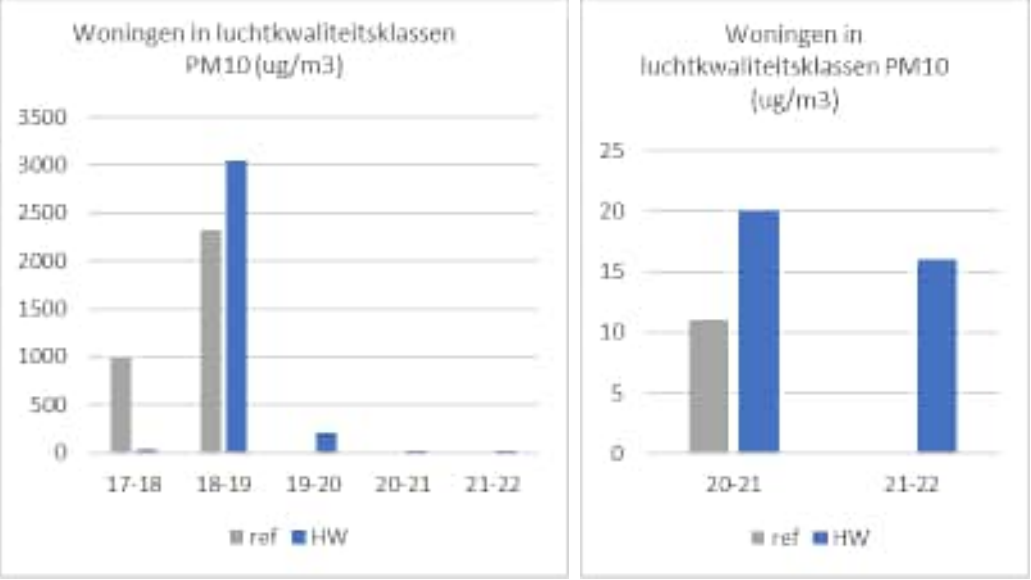
Figuur 8.1b Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen NO_x referentiesituatie en Heesch West: uitsnede > 20 µg/m³ (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



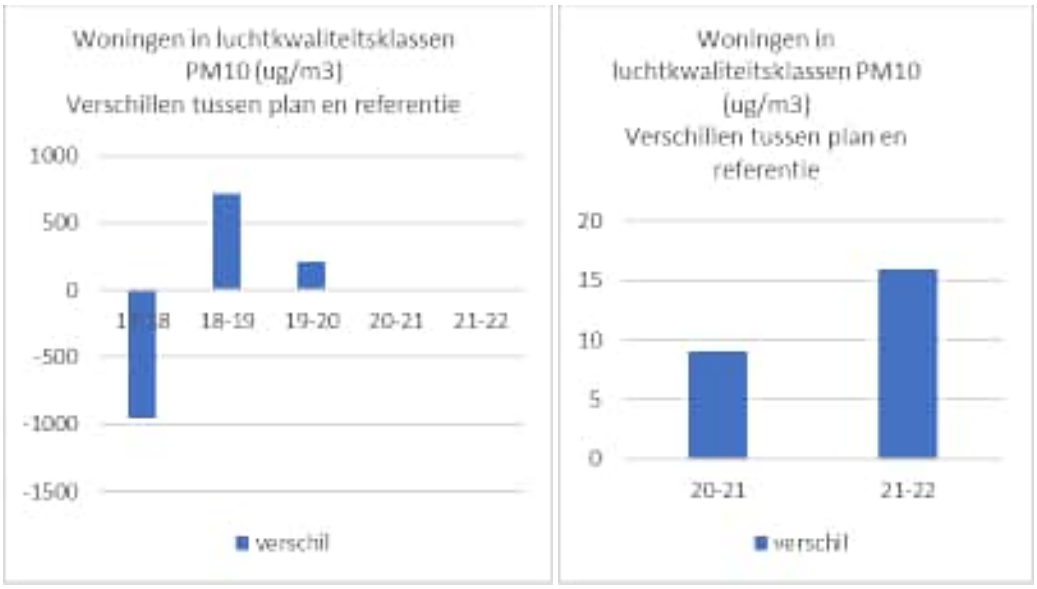
Figuur 8.1c Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen NO_x referentiesituatie en Heesch West: verschil Heesch West ten opzichte van referentiesituatie (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



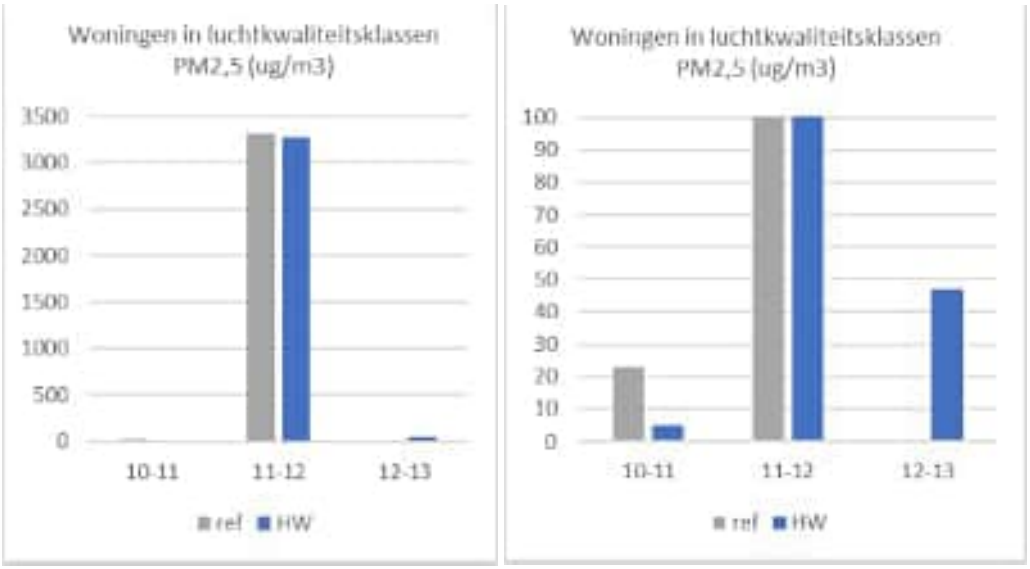
Figuur 8.1d Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen NO_x referentiesituatie en Heesch West: verschil Heesch West ten opzichte van referentiesituatie uitsnede > 20 µg/m³ (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



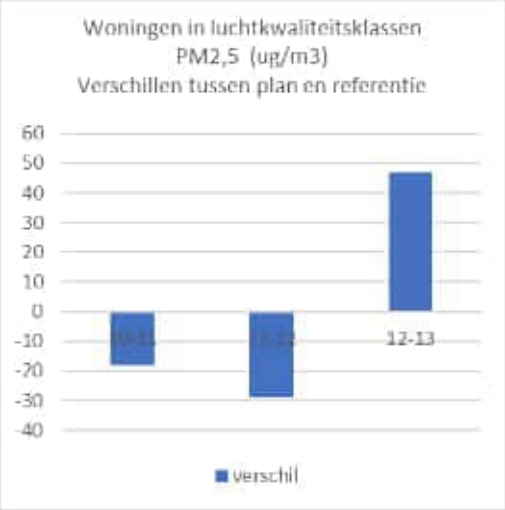
Figuur 8.1e Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen PM_{10} referentiesituatie en Heesch West: totaal (links) en uitsnede > 20 µg/m³ (rechts) (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 8.1f Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen PM_{10} referentiesituatie en Heesch West: verschil Heesch West ten opzichte van referentiesituatie totaal (links) en uitsnede > 20 µg/m³ (rechts) (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 8.1g Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen $PM_{2,5}$ referentiesituatie en Heesch West: totaal (links) en detail (rechts) (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)



Figuur 8.1h Woningen binnen luchtkwaliteitsklassen $PM_{2,5}$ referentiesituatie en Heesch West: verschil Heesch West ten opzichte van referentiesituatie (bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021)

Tabel 8.3a Aantallen woningen binnen klassen toenames concentratie NO_x Heesch West ten opzichte van referentiesituatie

Toename (µg/m3)	Heesch West
+4 tot +5	12
+3 tot +4	27
+2 tot +3	78
+1 tot +2	301
0 tot +1	2.914

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 8.3b Aantallen woningen binnen klassen toenames concentratie PM_{10} Heesch West ten opzichte van referentiesituatie

Toename (µg/m3)	Heesch West
+2 tot +3	14
+1 tot +2	80
0 tot +1	3.238

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 8.3a Aantallen woningen binnen klassen toenames concentratie $PM_{2,5}$ Heesch West ten opzichte van referentiesituatie

Toename (µg/m3)	Heesch West
+1 tot +2	14
0 tot +1	3.318

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Heesch West leidt tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door verkeer en bedrijven en leidt tot een verschuiving van woningen naar hogere concentratieklassen. Voor een groot deel van de beschouwde woningen zijn de toenames beperkt tot enkele tienden µg/m^3 en lager dan de drempelwaarde van 1,2 µg/m^3 die gebruikt wordt om te bepalen of een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt. Bij een aantal woningen zijn de effecten groter. In alle gevallen blijven de concentraties (ver) beneden de wettelijke norm van 40 µg/m^3).

Voor NOx leidt Heesch West tot een verschuiving van woningen uit de concentratieklasse 13 tot 16 µg/m^{3}naar hogere concentratieklassen. Bij 418 woningen neemt de concentratie NO_x als gevolg van Heesch West toe meer dan 1,2 µg/m^3, tot een maximale toename van 5 µg/m^3 (Raktstraat 4, van 15 µg/m^{3}naar 20 µg/m^3). De maximale NO_x-concentratie is 27 µg/m^3 (langs de Rijksweg), waar in de referentiesituatie de maximale concentratie 23 µg/m^{3}was. Het aantal woningen met een concentratie NO_x groter dan 20 µg/m^{3}neemt met 32 toe van 15 (referentie-situatie) tot 47 (met Heesch West). Tabel 8.4 geeft aan welke woningen het betreft.
Het betreft voornamelijk woningen langs de snelweg.

Tabel 8.4 Woningen met concentratie NO_x > 20 µg/m^3

Woningen	Concentratie NO_x (µg/m^3)		
	Referentie	Heesch West	Toename
Rijksweg 6, 6A, 8A, 12, 14, 14A, 15, 16, 20, 20A, 20A MZ, 22, 22A, 24, 28, 30, 32, 32A, 24, 36, 38A, 56, 61, 101, 103, 105	19 tot 22,5	21 tot 26	+1 tot +4
Heikestraat 12,14,16	17,5 tot 21	20,5 tot 24,5	+ 3 tot +3,5
Voorste Groes 10, 10A	19,5	21	+1,5
Papendijk 32,34, 43,45,47	18 tot 19	20,5 tot 21,5	+2,5
Sassendreef 14, 16, 18, 18A	17 tot 18,5	20 tot 22	+3 tot +3,5
Rakstraat 4	15	20	+5
Kraaijeven 7,8,9,11	17,5 tot 19	20 tot 21,5	+2,5 tot +3
Oude Baan 1	18	20	+2

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Voor PM_{10} leidt Heesch West tot een verschuiving van woningen uit de concentratieklasse 17 tot 19 µg/m^{3}naar concentratieklasse 18 tot 22 µg/m^3. De concentratie PM_{10} blijft bij alle woningen (ver) beneden de wettelijke norm (40 µg/m^3).
Bij 94 woningen neemt de concentratie PM_{10} als gevolg van Heesch West toe meer dan 1 µg/m^3 tot een maximale toename van 2,7 µg/m^3 (langs de Rijksweg, van 19 µg/m^{3}naar 21,5 µg/m^3). De maximale PM_{10}-concentratie is 21,7 µg/m^3 (langs de Rijksweg), waar in de referentiesituatie de maximale concentratie 21 µg/m^{3}was. Het aantal woningen met een concentratie PM_{10} groter dan 20 µg/m^{3}neemt met 25 toe van 11 (referentiesituatie) tot 36 (met Heesch West). Tabel 8.5 geeft aan welke woningen het betreft. Het betreft voornamelijk woningen langs de snelweg.
Op de woningen met de hoogte PM_{10} concentraties in de referentiesituatie, woningen in het buitengebied van Bernheze, heeft Heesch nauwelijks effect.

Tabel 8.5 Woningen met concentratie PM_{10} > 20 µg/m³

Woningen	Concentratie PM_{10} (µg/m³)		
	Referentie	Heesch West	Toename
Rijksweg 4, 6, 6A, 12, 14, 14A, 16, 20, 20A, 20A MZ, 22, 22A, 24, 28, 30, 32, 32A, 34, 36, 38A	18 tot 19	20 tot 21,5	+2 tot +2,5
Aardenbaan 1, 4, 5, 7 8, 13	21	21	+0,1
Grolderseweg 22	21	21	+0,1
Loosbroeksestraat 11, 12, 16, 18	21	21	+0,1
Heikestraat 16	19	21	+2
Rakstraat 4	18	20,5	+2,5
Sassendreef 16, 16A, 18	18,5	20,5	+2
Achterste Groes 22	18	20	+2

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Voor $PM_{2,5}$ leidt Heesch West tot een verschuiving van woningen uit de concentratieklasse 10 tot 12 µg/m³naar de concentratieklasse 12 tot 13 µg/m³. De concentratie $PM_{2,5}$ blijft bij alle woningen (ver) beneden de wettelijke norm (25 µg/m³).
Bij 14 woningen neemt de concentratie $PM_{2,5}$ als gevolg van Heesch West toe meer dan 1 µg/m³ tot een maximale toename van 1,4 µg/m³ (langs de Rijksweg, van 11,6 µg/m³naar 13 µg/m³). De maximale $PM_{2,5}$ -concentratie is 13 µg/m³ (langs de Rijksweg), waar in de referentiesituatie de maximale concentratie 11,7 µg/m³was. Tabel 8.6 geeft een overzicht van de woningen met een concentratie $PM_{2,5}$ groter dan 12 µg/m³. Het betreft voornamelijk woningen langs de snelweg.

Tabel 8.6 Woningen met concentratie $PM_{2,5}$ > 12 µg/m³

Woningen	Concentratie $PM_{2,5}$ (ug/m3)		
	Referentie	Heesch West	Toename
Rijksweg 4, 6, 6A, 8A, 12, 14, 14A, 16, 16B, 18, 20, 20A, 20A MZ, 22, 22A, 24, 26, 28, 30, 32, 32A, 34, 36, 38A	11,1 tot 11,7	12,1 tot 13	+0,6 tot +1,4
Heikestraat 9, 9A, 12, 14, 16	11,4 tot 11,6	12,1 tot 12,7	+ 0,7 tot +1,1
Sassendreef 12, 12A, 12, 16, 16A, 18	11,5	12,5	+1
Rakstraat 4	11,2	12,4	+1,2
Achterste Groes 22	11,2	12,2	+1
Papendijk 32, 34, 43, 45, 47	11,5	12,2	+0,7
Kraaijeven 7A, 9, 11	11,4	12,1	+0,7
Weerscheut 3A	11,2	12,1	+0,9
Zoggelsestraat 118, 120	11,1	12,1	+1

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Onderstaand is voor de woningen langs de diverse wegen in het studiegebied een nadere analyse gegeven.

Tabel 8.7 geeft een overzicht van het effect van Heesch West op de woningen langs de Weerscheut. Het effect van Heesch West hangt af van de afstand tot Heesch en van de Weerscheut, is het grootst voor Weerscheut 3A en Weerscheut 8A/8B en neemt richting Vinkel af.

Tabel 8.7 Effect Heesch West op luchtkwaliteit Weerscheut

Straat	Concentratie (µg/m³)		
Weerscheut 3A	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	15,5	19	+3,5
PM_{10}	18	20	+2
$PM_{2,5}$	11	12	+1

Straat	Concentratie (µg/m³)		
Weerscheut 8A/B	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	15	17	+2
PM_{10}	18	19	+1
$PM_{2,5}$	11	11,5	+0,5

Straat	Concentratie (µg/m³)		
Weerscheut overige	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	14,5 tot 16	15 tot 16,5	+0,5 tot +1,5
PM_{10}	18	18 tot 18,5	+0,2 tot + 0,5
$PM_{2,5}$	11,2	11,3 tot 11,5	+0,1 tot +0,3

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 8.8 geeft een overzicht van het effect van Heesch West op de woningen langs de Koksteeg en Holkampstraat. Het effect van Heesch West hangt af van de afstand tot Heesch West, is het grootst voor Koksteeg 22 t/m 27 en neemt richting Vinkel af.

Tabel 8.8 Effect Heesch West op luchtkwaliteit Koksteeg en Holkampstraat

Straat	Concentratie (µg/m³)		
Koksteeg 22 t/m 27	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	14,5	17 tot 18	+3 tot +3,5
PM_{10}	18	19,5	+1,5
$PM_{2,5}$	11	12	+1

Straat	Concentratie (µg/m³)		
Koksteeg overige	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	14 tot 14,5	15 tot 16	+0,5 tot +2
PM_{10}	18	18 tot 19	+0,2 tot +1
$PM_{2,5}$	11	11 tot 11,5	+0,1 tot +0,4

Straat	Concentratie (µg/m³)		
Holkampstraat	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	14 tot 14,5	15 tot 16	+1 tot +2
PM_{10}	18 tot 19	20 tot 21	+1 tot +2
$PM_{2,5}$	11,5	12 tot 12,5	+0,5 tot +1

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

In en rond Vinkel zijn de effecten van Heesch West op luchtkwaliteit beperkt. In het centrum (bv de Brugstraat) is de toename maximaal 0,5 µg/m^3 NO_x, 0,2 µg/m^3 PM_{10} en 0,1 µg/m^3 $PM_{2,5}$. Buiten de kern dichterbij Heesch West (bv Vinkelsestraat) is de toename enigszins groter, maar nog beperkt: maximaal 1 µg/m^3 NO_x, 0,4 µg/m^3 PM_{10} en 0,2 µg/m^3 $PM_{2,5}$.

Tabel 8.9 geeft een overzicht van het effect van Heesch West op de woningen langs de Zoggelsestraat, Raktstraat, Ruitersweg West, Achterstraat en Achterste Groes. Het effect van Heesch West hangt af van de afstand tot Heesch West, is het grootst voor Zoggelsestraat 118, 120 en 122 (in het plangebied) en de woningen direct nabij Heesch West, Raktstraat 4 en Achterste Groes 22 en neemt richting Heesch af.

Tabel 8.9 Effect Heesch West op luchtkwaliteit Zoggelsestraat, Raktstraat, Ruitersweg West, Achterste Groes en Achterstraat

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Zoggelsestraat	**Referentie**	**Heesch West**	**Toename**
NO_X	14 tot 16	16 tot 19	+0,5 tot +4,5
PM_{10}	18 tot 19	18,5 tot 20	+0,2 tot +2
$PM_{2,5}$	11	11 tot 12	+0,1 tot +1

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Rakstraat 4	**Referentie**	**Heesch West**	**Toename**
NO_X	15	20	+5
PM_{10}	18	20,5	+2,5
$PM_{2,5}$	11	11 tot 12	+1

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Ruitersweg West 31	**Referentie**	**Heesch West**	**Toename**
NO_X	14	16,5	+2,5
PM_{10}	18	19	+1
$PM_{2,5}$	11	11,5	+0,5

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Achterste Groes 22	**Referentie**	**Heesch West**	**Toename**
NO_X	16	20	+4
PM_{10}	18	20	+2
$PM_{2,5}$	11	12	+1

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Achterste Groes overige / Achterstraat	**Referentie**	**Heesch West**	**Toename**
NO_X	14,5 tot 15,5	16 tot 18,5	+1,5 tot +3
PM_{10}	18	18,5 tot 19,5	+0,5 tot +1,5
$PM_{2,5}$	11	12	+1

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

In en rond Heesch zijn de effecten van Heesch West op luchtkwaliteit langs de meeste wegen beperkt: maximaal 1 µg/m^3 NO_x, 0,5 µg/m^3 PM_{10} en 0,2 µg/m^3 $PM_{2,5}$. Langs de Bosschebaan, op bedrijventerrein Cereslaan West en in het buitengebied richting Heesch West (bv Nieuwe Erven) zijn de toenames hoger (tabel 8.10)

Tabel 8.10 Effect Heesch West op luchtkwaliteit Bosschebaan, bedrijventerrein Cereslaan West, Nieuwe Erven

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Bosschebaan	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	16 tot 17,5	17 tot 19,5	+0,5 tot +2,5
PM_{10}	18 tot 19	18,5 tot 19,5	+0,2 tot +1
$PM_{2,5}$	11,2 tot 11,3	11,4 tot 11,7	+0,1 tot + 0,4

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Bedrijventerrein Cereslaan West	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	16 tot 17,5	17,5 tot 19,5	+1,5 tot +2
PM_{10}	18	18,5 tot 19	+0,5 tot +1
$PM_{2,5}$	11,2	11,6	+0,4

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Nieuwe Erven	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	14,5 tot 16	16 tot 17	+0,5 tot +2
PM_{10}	18 tot 19	19	+0,2 tot +0,7
$PM_{2,5}$	11,1	11,5	+01, tot +0,4

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

In en rond Nuland heeft Heesch West geen wezenlijk effect op de luchtkwaliteit, behalve op woningen langs de snelweg. In de kern van Nuland is het effect maximaal 0,5 µg/m^3 NO_x, 0,2 µg/m^3 PM_{10} en 0,1 µg/m^3 $PM_{2,5}$. Op wegen langs de snelweg, zoals de Papendijk en Rijksweg is het effect groter (tabel 8.11).

Tabel 8.10 Effect Heesch West op luchtkwaliteit Papendijk en Rijksweg Nuland

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Papendijk (Nuland)	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	15,5 tot 18	16 tot 18,5	+0,5 tot +1
PM_{10}	18 tot 18,5	18,5 tot 19	+0,2 tot +0,4
$PM_{2,5}$	11,3 tot 11,4	11,5 tot 11,6	+0,1 tot + 0,2

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Rijksweg (Nuland)	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	17 tot 21	17,5 tot 23	+0,2 tot +3,5
PM_{10}	18 tot 19	18 tot 20,5	+0,1 tot +2
$PM_{2,5}$	11,1 tot 11,6	11,2 tot 12	+0,1 tot + 0,4

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

Ten zuiden van de snelweg bij Nuland heeft West geen wezenlijk effect op de luchtkwaliteit langs de Coppensdijk en Van Rijckvorselweg: maximaal 0,7 µg/m^3 NO_x, 0,3 µg/m^3 PM_{10} en 0,1 µg/m^3 $PM_{2,5}$.

In en rond Geffen heeft Heesch West geen wezenlijk effect op de luchtkwaliteit in de kern, maar wel op de wegen richting Heesch West / snelweg. In de kern van Geffen is het effect maximaal 1 µg/m^3 NO_x, 0,5 µg/m^3 PM_{10} en 0,2 µg/m^3 $PM_{2,5}$. Op wegen langs de snelweg, zoals de Papendijk en Rijksweg is het effect groter (tabel 8.11). Aan de zuidzijde van de kern van Geffen is het effect groter: maximaal 1,5 µg/m^3 NO_x, 1 µg/m^3 PM_{10} en 0,5 µg/m^3 $PM_{2,5}$. Tabel 8.11 geeft het effect van Heesch West op een aantal wegen tussen Geffen en Heesch West/snelweg.

Tabel 8.11 Effect Heesch West op luchtkwaliteit Papendijk, Rijksweg, Sassendreef, Heikestraat, Weverstraat, De Zolder

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Papendijk (Geffen)	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	15,5 tot 19	17 tot 21,5	+1 tot +2,5
PM_{10}	18,5	19 tot 20	+0,5 tot + 1,5
$PM_{2,5}$	11,3 tot 11,5	11,6 tot 12.2	+0,3 tot + 0,7

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Rijksweg (Geffen)	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	16,5 tot 23	19,5 tot 25,5	+1,5 tot +4,5
PM_{10}	18 tot 19	19 tot 22	+1 tot +3
$PM_{2,5}$	11,3 tot 11,7	12 tot 13	+0,6 tot + 1,4

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Sassendreef	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	16 tot 18,5	18,5 tot 22	+2,5 tot +3,5
PM_{10}	18,5	19,5 tot 20,5	+1 tot +2
$PM_{2,5}$	11,5	12 tot 12,5	+0,5 tot + 1

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Heikestraat	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	16 tot 21	18 tot 24,5	+2 tot +3,5
PM_{10}	18 tot 19	20 tot 21	+1 tot +2
$PM_{2,5}$	11,5	12 tot 12,5	+0,5 tot + 1

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
Weverstraat	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	15,5 tot 16	17,5 tot 18,5	+2 tot +2,5
PM_{10}	185	19	+1
$PM_{2,5}$	11,5	12	+0,5

Straat	Concentratie (µg/m^3)		
De Zolder	Referentie	Heesch West	Toename
NO_X	15,5	18	+2,5
PM_{10}	18	19	+1
$PM_{2,5}$	11,2	11,8	+0,6

Bron gegevens: KuiperCompagnons, 2021

In en rond Oss heeft Heesch West geen wezenlijk effect op de luchtkwaliteit: maximaal 1 µg/m^3 NO_x, 0,3 µg/m^3 PM_{10} en 0,1 µg/m^3 $PM_{2,5}$.

8.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

Conclusie

De ontwikkeling van Heesch West leidt door het verkeer en de bedrijven tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op de omgeving. De verslechtering leidt niet tot overschrijding van wettelijke normen, de concentraties blijven (ver) beneden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$). Omdat de concentraties (ver) onder de wettelijke normen blijven en omdat luchtkwaliteit vooral bepaald wordt door de achtergrond-concentratie en bronnen van elders en in mindere mate door lokale bronnen wordt de landelijk trend in verbetering luchtkwaliteit niet wezenlijk negatief beïnvloed door Heesch West. De effecten zijn voor alle alternatieven en varianten beperkt negatief (0/-) beoordeeld.

Worst-case-benadering: in praktijk lagere luchtconcentraties

De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte (zie hoofdstuk 17). Daarnaast is worst-case nog geen rekening gehouden met autonome verbetering van de luchtkwaliteit (zie paragraaf 8.2). Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.

Beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019

Voor luchtkwaliteit zijn de effecten van Heesch West vergelijkbaar met die in het MER 2019. In navolging van verkeer (hoofdstuk 5) en geluid (hoofdstuk 6) wordt een enigszins minder negatief effect verwacht (vanwege de positieve beïnvloeding van verkeer een kleiner oppervlak voor bedrijven uit milieucategorie 5.1).

Tabel 8.12 Beoordeling effecten Heesch West op luchtkwaliteit

Luchtkwaliteit	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	Geen wind	
Luchtkwaliteit			
Concentratie stikstofdioxide (NO_x) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)	0/-	0/-	0/+
Effect windturbines op verspreiding	0	0	0

8.5 Mitigerende maatregelen

In het aangepaste plan voor Heesch West zijn al mitigerende maatregelen genomen om effecten op luchtkwaliteit te verminderen zoals verkeerskundige maatregelen, aardgasvrij.
In het bestemmingsplan zijn daarnaast nadere voorwaarden opgenomen voor bedrijven om de milieuhinder (waaronder uitstoot van luchtverontreinigende stoffen) zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast geeft de stikstofregeling in het bestemmingsplan (zie hoofdstuk 17) een “slot” op de uitstoot van stikstof, wat mogelijk ook een positief effect heeft op de uitstoot van fijn stof. Landelijk worden in het kader van het Schone Lucht Akkoord, Klimaatakkoord en het stikstofbeleid maatregelen genomen om de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen te beperken en daarmee de achtergrondconcentratie verder te laten dalen. Dit leidt ertoe dat de luchtkwaliteit in de nabije toekomst verder verbetert.

9 Lichthinder

Andere effecten door aanpassing plan/programma: Geen windturbines meer op Heesch West

Het besluit om geen windturbines op Heesch West te realiseren betekent dat er geen nadelige gevolgen meer optreden als gevolg van de obstakelverlichting van windturbines. De beperkt negatieve effecten (0/-) op de criteria 'effect op duisternis' en 'lichthinder' van het MER uit 2019 blijven echter ongewijzigd. Dat komt omdat er nog steeds enige lichthinder in de omgeving wordt verwacht van verlichting op het bedrijventerrein en door het verkeer van en naar het bedrijventerrein.

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties: Aanvullende maatregelen om lichtuitstraling te voorkomen

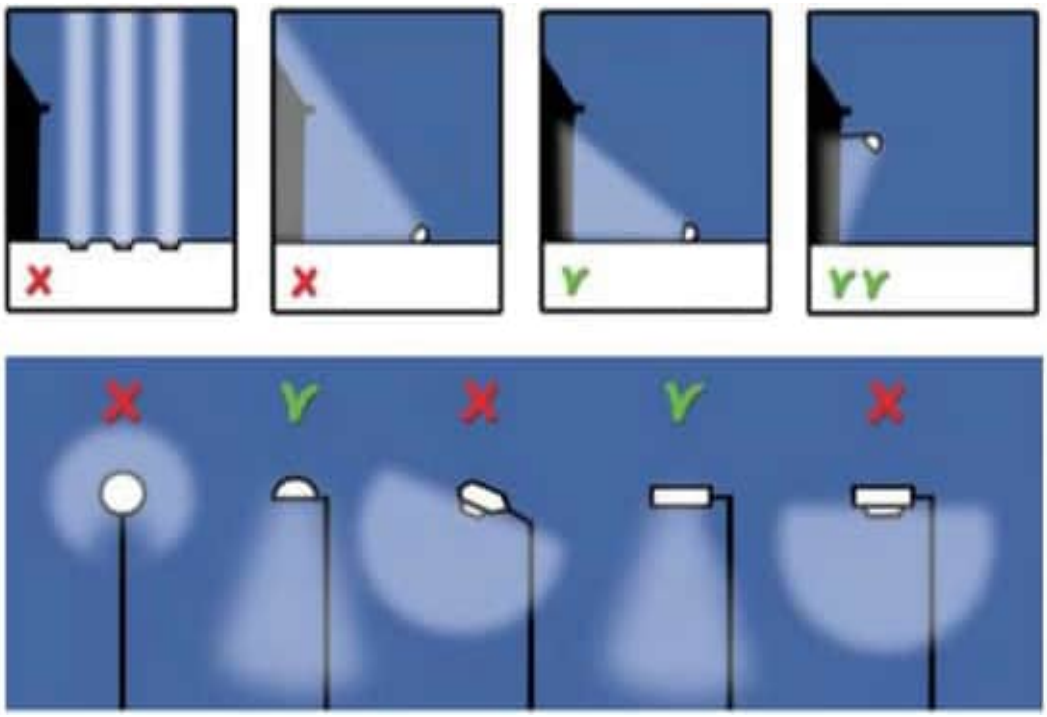
De Commissie m.e.r. heeft geen vragen gesteld over het aspect lichthinder. In inspraakreacties zijn in zijn algemeenheid vragen gesteld over lichthinder. In het MER uit 2019 is aangegeven dat de uitstraling van licht vanaf het bedrijventerrein kan worden beperkt door zoals maatregelen zoals afstemming / dimming / afscherming. In aanvulling hierop worden de volgende maatregelen geadviseerd:

- Zorg ervoor dat het licht zoveel mogelijk op het gewenste object of de gewenste zone schijnt;
- Voorkom overbodige verlichting;
- Hou het vermogen van de lamp zo laag mogelijk en gebruik energiezuinige lampen en aangepaste verlichtingstoestellen;
- Het verlichtingsniveau hoeft niet altijd even hoog te zijn: Gebruik beheersystemen en bewegingsmelders;
- Doof de verlichting wanneer het niet noodzakelijk is of geen zin heeft;
- Hou rekening met andere vormen van verlichting die aanwezig zijn;
- Kies een verlichtingstoestel dat de lichtbron zo goed mogelijk afschermt;
- Vermijd direct zicht op de lamp;
- Vermijd lichtbronnen die boven de horizontale as schijnen;
- Laat het licht van boven naar beneden schijnen;
- Verlicht gelijkmatig.

De hiernavolgende afbeelding illustreert wanneer lichtbronnen goed worden gebruikt en wanneer sprake is van verkeerd gebruik. Door lichtuitstraling zoveel mogelijk te voorkomen kunnen nadelige gevolgen voor de duisternis en lichthinder worden beperkt.

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken

Er is voor lichthinder geen nieuw/aanvullend onderzoek verricht.



Figuur 9.1 Goed en verkeerd gebruik van verlichting

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

Ondanks het verdwijnen van de obstakelverlichting van de windturbines wijzigt de effectbeoordeling uit 2019 niet voor de criteria 'effect op duisternis' en 'lichthinder'.
Er worden nog steeds beperkt negatieve effecten (0/-) verwacht door lichtuitstraling vanaf het bedrijventerrein en door het verkeer van en naar het bedrijventerrein. Wel zijn de mitigerende maatregelen concreter uitgewerkt zodat deze eenvoudiger kunnen worden opgenomen, bijvoorbeeld in een beeldkwaliteitsplan. Met dergelijke maatregelen kan de hinder door lichtuitstraling worden beperkt.

Tabel 9.1 Beoordeling lichthinder

Criterium	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Effect op duisternis	0/-	0/-	0
Lichthinder	0/-	0/-	0

10 Slagschaduw en schittering

Andere effecten door aanpassing plan/programma: geen windturbines meer op Heesch West

Het besluit om geen windturbines op Heesch West te realiseren betekent dat er geen nadelige gevolgen meer optreden als gevolg van slagschaduw. In het MER uit 2019 werden nog (licht) negatieve effecten als gevolg van slagschaduw in de omgeving verwacht. Doordat windturbines geen onderdeel meer uitmaken van het plan ontstaat er geen slagschaduw meer op deze woningen.

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties: Kans op schittering door zonnepanelen nader toegelicht

De Commissie m.e.r. heeft geen vragen gesteld over het aspect slagschaduw en schittering. In inspraakreacties zijn vragen gesteld over de schitteringshinder van de zonnepanelen en -parken. In het MER uit 2019 is beknopt ingegaan op de effecten van schittering als gevolg van zonnepanelen. In deze aanvulling wordt nader ingegaan op de factoren die bepalend zijn voor het optreden van schittering door zonnepanelen en op de gevolgen van schittering op de omgeving van het plangebied.

Waar komen zonnepanelen te liggen?

Zonnepanelen zijn mogelijk op drie locaties:

1. Op de daken van bedrijfsgebouwen: ingeschat wordt dat op 80 ha uitgeefbaar bedrijventerrein in potentie ca. 48 ha dak gebruikt zou kunnen worden voor zonnepanelen;
2. Een drijvend zonnepark op de waterpartij in het westelijk deel van het landschapspark: ca 5 hectare;
3. Een (tijdelijk) zonnepark in fase 2 van Heesch West: ca 5 hectare (later te vervangen door zonnepanelen op daken van bedrijfsgebouwen in fase 2).

Op de hiernavolgende afbeelding zijn de drie locaties weergegeven.



Figuur 10.1 Locaties zonnepanelen (1 Op daken bedrijven, 2 Op een drijvend zonnepark, 3 Op een tijdelijk zonnepark)

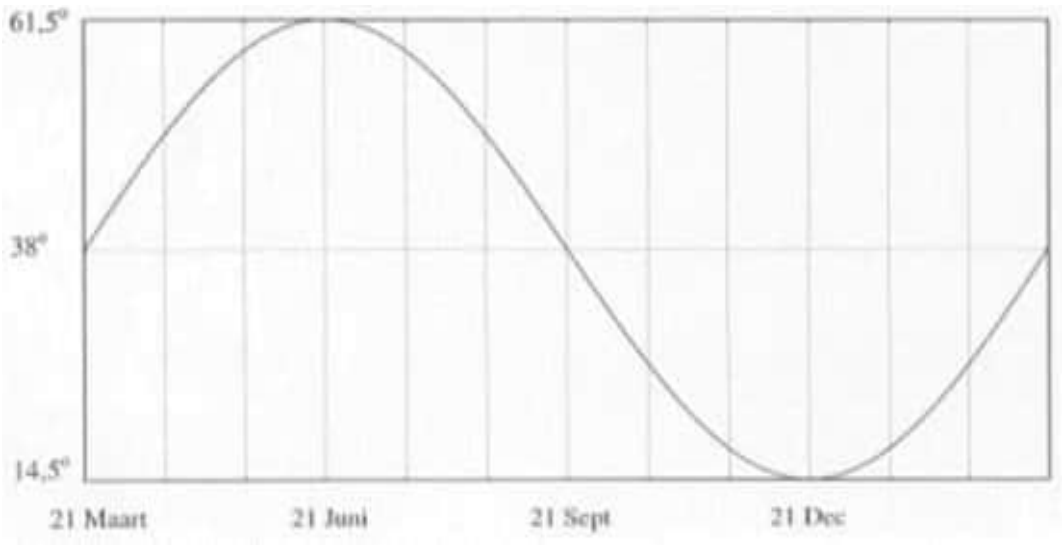
Welke factoren zijn van belang voor het ontstaan van schittering door zonnepanelen?

De volgende factoren zijn bepalend voor het optreden van schittering;

- De stand van de zon aan de hemel;
- De opstellingshoek van de zonnepanelen;
- De locatie van de observeerder ten opzichte van de zonnepanelen.

De stand van de zon in Nederland

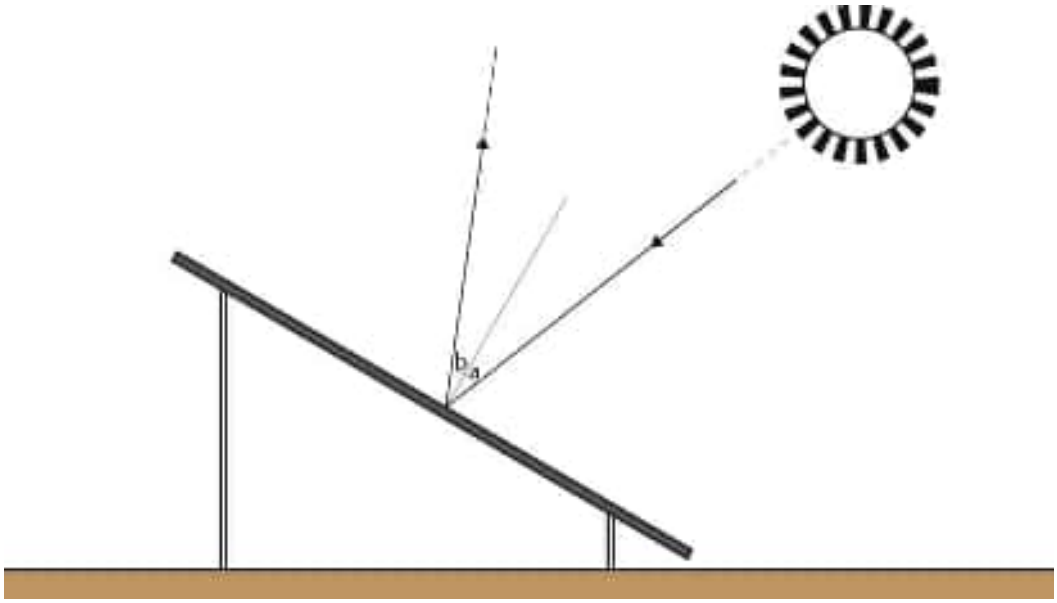
Voor mensen die op de evenaar wonen staat de zon op het midden van de dag recht boven hun hoofd, althans op 21 maart en 21 september. In Nederland, op ongeveer 52 graden Noorderbreedte, staat de zon 52 graden lager. Vanaf de horizon gemeten dus nog maar 90-52=38 graden hoog. Maar doordat de aardas een beetje scheef staat komt daar, midden in de zomer, nog 23,5 graad bij. Hierdoor staat de zon op het midden van de dag op 38 + 23,5 = 61,5 graad. In de winter gaat hetzelfde getal eraf. Op 21 december staat de zon op het midden van de dag op 38 – 23,5 = 14,5 graad. De hiernavolgende afbeelding geeft de fluctuatie van de zonnestand in Nederland gedurende het jaar op het midden van de dag weer.



De opstellingshoek van zonnepanelen

Zonnepanelen kunnen onder verschillende hoeken worden geplaatst. Op schuine daken van woningen volgt de hellingshoek meestal de hoek van het dak, doorgaans ergens tussen de 40 en 50 graden. Op platte daken of in zonneparken bedraagt de hellingshoek meestal ergens tussen de 15 en 30 graden. Een opstellingshoek van 30 graden wordt vaak als de optimale hoek beschouwd.

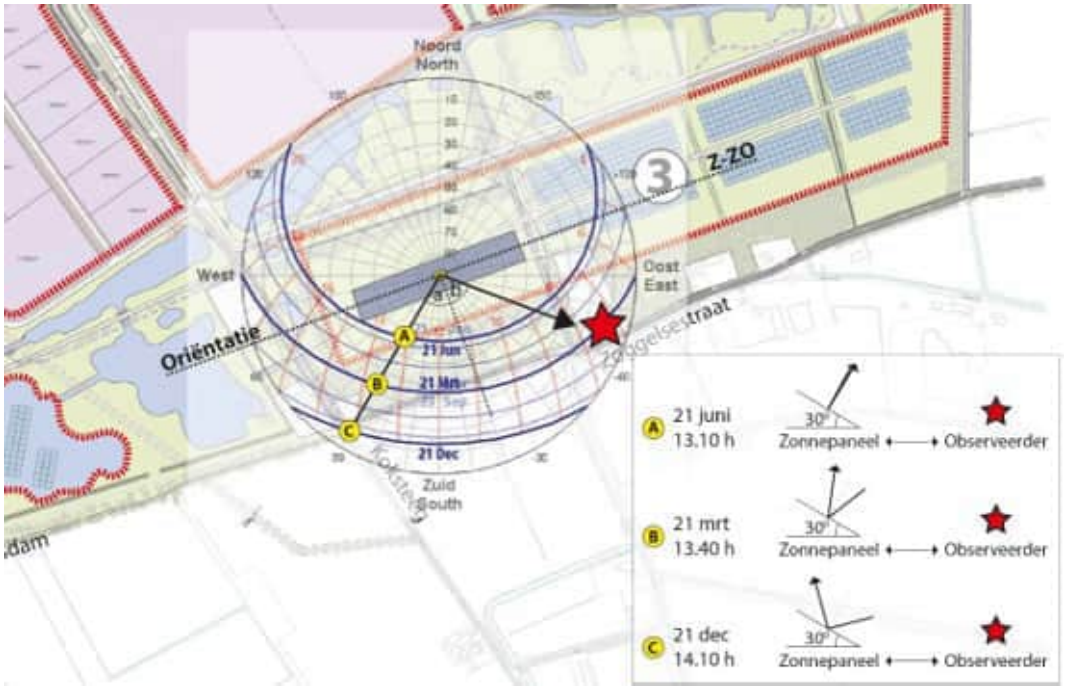
De hellingshoek is van belang omdat dit bepalend is voor het eventueel optreden van schittering. De invalshoek van het licht op een zonnepaneel is namelijk gelijk aan de reflectiehoek. De hiernavolgende afbeelding illustreert dit principe. Om schittering te beperken is het van belang dat panelen zo vlak mogelijk worden geplaatst, bijvoorbeeld tussen een hoek van tien en vijftien graden.



Figuur 10-1 Invalshoek (a) is gelijk aan reflectiehoek (b)

De positie van de observeerder

Of een reflectie ook zichtbaar is, is afhankelijk van de positie van de observeerder. In de hiernavolgende figuur is een voorbeeld illustratief uitgewerkt.



Figuur 10-2 Illustratieve uitwerking mogelijke reflectie op drie momenten (A, B en C (niet gecorrigeerd naar zomer- en wintertijd)) van de zon op een zonnepaneel richting een observeerder (rode ster)

De rode ster geeft de positie van de observeerder weer binnen een uitsnede van het plangebied (zie ook figuur 10.1). Op de kaart is een zonnebaandiagram geprojecteerd. In de diagram is bijvoorbeeld te zien dat de zon op 21 juni al vroeg in de ochtend in het oostnoordoosten opkomt en laat in de avond weer ondergaat in het westnoordwesten. Op 21 december staat de zon aanzienlijk lager en komt de zon pas laat in de ochtend in het zuidoosten op en gaat weer aan het eind van de middag onder in het zuidwesten.

Het voorbeeld laat een reflectie zien van één zonnepaneel binnen het tijdelijke zonnepark. Rond het middaguur staat de zon op 21 juni, 21 maart en 21 december in de juiste hoek ten opzichte van de oriëntatie van het zonnepaneel en de observeerder. Onder bepaalde opstellingshoeken kan de observeerder rond deze tijd last krijgen van schittering. Het voorbeeld laat echter zien dat als een opstellingshoek van 30 graden wordt toegepast de reflectie van het zonlicht in de drie voorbeeldsituaties omhoog is gericht. De observeerder zal op het maaiveld of op verdiepingshoogte van een standaardwoning hierdoor geen overlast ondervinden van de reflectie.

Hoewel het uitgewerkte voorbeeld laat zien dat er voor de drie specifieke situaties geen hinder als gevolg van schittering ontstaat kan niet geheel worden uitgesloten dat er in andere situaties (een andere zonnestand en/of een andere opstellingshoek en/of een andere positie van de observeerder) geen overlast ontstaat. Om de gevolgen van schittering van alle zonnepanelen goed in beeld te kunnen brengen dient een reflectieonderzoek te worden uitgevoerd. Met een dergelijk onderzoek wordt voor alle mogelijke zonnestanden en voor alle zonnepanelen onderzocht wat de gevolgen zijn voor bijvoorbeeld de woningen in de omgeving van het plangebied. Dit is echter pas zinvol zodra er ook duidelijkheid is over de definitieve opstelling van de zonnepanelen. Daar wordt in het kader van het bestemmingsplan nog geen uitspraken over gedaan.

Wat is het te verwachten planeffect voor Heesch West?

Naast de factoren die van belang zijn voor het ontstaan van schittering zijn er ook nog factoren die invloed hebben op de ernst van het effect, zoals de felheid van de reflectie en de duur van de reflectie. Daarnaast spelen ruimtelijke factoren, zoals opgaande groenstructuren en de situering van de zonnepanelen in een zonneveld of op daken, een wezenlijke rol in het optreden van hinderlijke schittering.

Felheid van de reflectie

Hoewel zonnepanelen het zonlicht kunnen reflecteren is de felheid van de reflectie over het algemeen minder sterk dan bijvoorbeeld de reflectie op water, glas of staal. Dat is op zich ook wel goed te verklaren, zonnepanelen zijn erop gericht om zoveel mogelijk zonlicht op te vangen en zo min mogelijk te weerkaatsen. Hoe meer zonlicht wordt opgenomen hoe groter namelijk het rendement van de zonnepanelen is. Daarnaast worden zonnepanelen tegenwoordig vaak voorzien van coating om de reflectie van zonlicht nog verder te beperken. De felheid van een eventuele reflectie is in de plansituatie naar verwachting dan ook beperkt.

Duur van de reflectie

Het voorbeeld laat zien dat schittering alleen onder bepaalde omstandigheden optreedt. Omdat de zonnestand continue verandert zal de duur van de reflectie in de meeste gevallen kort zijn.

Effect van groenstructuren op de hinder door schittering
Of er daadwerkelijk sprake zal zijn van een hinderlijk effect is ook afhankelijk van de ruimtelijke kenmerken van het plangebied en de situering van de zonnepanelen op daken of in zonnevelden.



Figuur 10.4 Relevante groenstructuren aan de randen van het plangebied.

In figuur 10.4 zijn de relevante groenstructuren aan de randen van het plangebied weergegeven. De groenstructuren langs de Zoggelsestraat, Ruitersdam, Bosschebaan en aan de oostzijde van het plangebied worden gekenmerkt door de aanwezigheid van bomen, (hoog) opgaande begroeiing en ondergroei. Aan de noord-, oost- en zuidzijde is hierdoor, in ieder geval tijdens het groeiseizoen, sprake van een dichte groenstructuur die eventuele hinderlijke schittering van zonnepanelen in het drijvend zonnepark (2) en het (tijdelijk) zonnepark (3) tegenhouden. De groenstructuur langs de Zoggelsestraat is dermate breed dat ook tijdens de winter verwacht kan worden dat hinderlijke reflectie wordt tegengehouden, zelfs bij bomen en struiken zonder blad. Langs de Ruitersdam is de breedte van de groenstructuur beperkter van aard. Tijdens de winter kan reflectie hierdoor mogelijk doordringen tot observeerders ten zuiden van de Ruitersdam.

Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Weerscheut. Langs deze weg staan nu laanbomen zonder ondergroei. Eventuele reflectie van zonlicht wordt hier minder sterk tegengehouden. Hierdoor kan er hinder ontstaan bij observeerders ten westen van het plangebied. Door meer ondergroei in het landschapsontwerp op te nemen kan hinder worden voorkomen.

Naast de begroeiing aan de randen van het bedrijventerrein zijn er echter ook andere groenstructuren relevant voor het beperken van eventuele hinder door reflectie van zonlicht. Zo is er op de meeste woon- en bedrijfskavels in de omgeving van het plangebied ook (opgaand) groen aanwezig. Tezamen met de geplande groenstructuren op het bedrijventerrein is de kans hierdoor gering dat observeerders in de omgeving van het plangebied ook daadwerkelijk hinder zullen ondervinden van schittering door zonnepanelen.

Zonnepanelen op daken
Veruit het grootste deel van de zonnepanelen is voorzien op de daken van bedrijven. Het merendeel van de daken zal naar verwachting uit platte daken bestaan. Doordat de zonnepanelen hier op hoogte komen te liggen is het voor observeerders op maaiveld of op verdiepingshoogte van een standaardwoning alleen zichtbaar als de reflectiehoek naar beneden gericht is. Voor opstellingshoeken tussen de 15 en 30 graden zal dit naar verwachting niet of nauwelijks voorkomen. Daarnaast worden zonnepanelen op platte daken doorgaans niet tot de rand van het dak geplaatst. Meestal wordt een ruime zone (enkele meters) aan de rand vrijgehouden, bijvoorbeeld vanwege bouwvoorschriften of beheer en onderhoud. Een eventuele reflectie onder een hoek die naar beneden is gericht wordt hierdoor door de dakrand grotendeels geblokkeerd. Maar ook als de zonnepanelen wel dichter langs de rand komen te staan zullen de opgaande groenstructuren aan de rand van het plangebied de reflectie grotendeels tegenhouden. Hinder door schittering van zonnepanelen op de daken van bedrijven is hierdoor naar verwachting (zeer) gering.

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken
Er is voor schittering anders dan bovenstaande geen nieuw/aanvullend onderzoek verricht. Onderzoek naar schittering van zonnepanelen als de exacte locatie, plaatsing en afscherming bekend is.

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019
In 2019 werden effecten als gevolg van schittering / reflectie niet geheel uitgesloten. Dit werd als beperkt negatief (0/-) beoordeeld. Hoewel in de voorliggende aanvulling op het MER uit 2019 de effecten verder zijn uitgewerkt kan hinder als gevolg van schittering nog steeds niet geheel worden uitgesloten. De beoordeling voor dit aspect blijft hierdoor beperkt negatief (0/-). Wel kunnen de effectbeperkende maatregelen (mitigerende maatregelen) ten opzichte van het MER uit 2019 nu verder worden aangescherpt. In het hiernavolgende wordt hierop ingegaan.

De effectbeoordeling uit 2019 wijzigt alléén ten aanzien van het criterium ‘slagschaduw windturbines’. Door het verdwijnen van de windturbines is dit criterium niet meer van toepassing. De beperkt negatieve beoordeling (0/-) voor schittering door zonnepanelen is gelijk gebleven. Wel zijn er voor schittering, in het bovenstaande, een aantal aanvullende mitigerende maatregelen benoemd waarmee nadelige gevolgen kunnen worden voorkomen.

Tabel 10.1 Beoordeling Slagschaduw en schittering

Criterium	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Slagschaduw windturbines	0/- tot -	0	+
Schittering door zonneparken en zonnepanelen op daken	0/-	0/-	0

Aanvullende mitigerende maatregelen

In 2019 werd aangegeven dat schittering door zonneweides kan worden beperkt danwel voorkomen door landschappelijke afscherming middels een grondwal en/of (dichte) groenvoorziening. In aanvulling hierop is duidelijk geworden dat dit met name relevant is voor het drijvende zonnepark. De groenstructuren langs de Ruitersdam en de Weerscheut zijn nu nog wat minder robuust dan andere groenstructuren langs de rand van het plangebied. Geadviseerd wordt om extra aandacht te besteden aan de landschappelijke inpassing en/of afscherming van het drijvende zonnepark langs de zuid- en oostzijde van het plangebied.

Daarnaast wordt voor beide zonneparken (drijvend zonnepark en tijdelijk zonnepark) geadviseerd om, zodra de opstelling definitief bekend is, een reflectieonderzoek uit te laten voeren. Daarmee kunnen de effecten in meer detail worden onderzocht en kunnen eventuele inpassingsmaatregelen gericht worden toegepast.

Daarnaast worden de volgende, meer algemene, maatregelen voorgesteld;

- Plaats de zonnepanelen (ook op daken) bij voorkeur zo vlak mogelijk, bijvoorbeeld tussen 15 en 20 graden (maximaal 30 graden);
- Plaats alleen zonnepanelen die voorzien zijn van een anti-reflectiecoating;
- Zorg ervoor dat groenstructuren, waar mogelijk, ook worden voorzien van een dichte ondergroei die in de winter zoveel mogelijk groen en/of dicht blijft;
- Plaats zonnepanelen op platte daken, indien mogelijk, op ruime afstand van de dakrand;
- Hou bij plaatsing op eventuele schuine daken zoveel mogelijk rekening met de omgeving. Voer, indien nodig, een reflectieonderzoek uit om effecten in beeld te brengen en om gericht maatregelen te kunnen treffen.

Door rekening te houden met schittering / reflectie en hiervoor passende maatregelen te treffen kunnen nadelige gevolgen worden voorkomen.

11 Geur

Andere effecten door aanpassing plan/programma

De aanpassingen in het plan/programma voor Heesch West leiden niet tot wezenlijk andere effecten dan beschreven in het MER 2019. Verkleining van het oppervlak waar na afwijking en onder voorwaarden milieucategorie 5.1 toegestaan kan worden, leidt tot minder mogelijkheden voor vestiging van bedrijven met een hoge geuruitstoot.
Maar de basis voor geur blijft dat door de inwaartse zonering en landelijk en provinciaal geurwetgeving en -beleid geborgd wordt dat er geen wezenlijk negatieve effecten op geurhinder op de omgeving optreden. Daarnaast worden aan geur nadere voorwaarden en onderzoekseisen gesteld in het ontwerpbestemmingsplan. In zijn algemeenheid zijn in het bestemmingsplan de voorwaarden aangescherpt voor bedrijven om hinder op de omgeving (waaronder geur) zoveel mogelijk te beperken. Specifiek aan de afwijkingsbevoegdheid milieucategorie 5.1 is een onderzoeksplicht voor geur verbonden.

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties

De Commissie m.e.r. heeft geen vragen gesteld over het aspect geur, anders dan de algemene opmerking over de worst-case effectenbenadering (zie paragraaf 4.6). In inspraakreacties zijn algemene vragen gesteld over geurhinder en is gevraagd om geurveroorzakende bedrijven te weren en geurhinder in de planregels te borgen en te monitoren. Mede naar aanleiding van deze inspraakreacties zijn in het bestemmingsplan de voorwaarden voor bedrijven aangescherpt.

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken

Er is voor geurhinder geen nieuw/aanvullend onderzoek verricht. Wel zijn extra, specifieke, bepalingen opgenomen in de regels van het bestemmingsplan om dit aspect extra te borgen.

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

De beoordeling van de effecten van Heesch West op geur blijft hetzelfde als die in het MER 2019. De aanpassing van het plan/programma geeft geen aanleiding tot een andere beoordeling.

Tabel 11.1 Beoordeling geur

Criterium	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref 80 ha 80% Logistiek Wel wind	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref 80 ha 80% Logistiek geen wind	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
Geurbelasting vanuit plangebied op omgeving	0	0	0
Geurbelasting vanuit omgeving op gebied	0	0	0

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

12 Externe veiligheid

Andere effecten door aanpassing plan/programma: geen windturbines meer op Heesch West

Windturbines kunnen (in zeer uitzonderlijke gevallen) een gevaar opleveren voor de directe omgeving, bijvoorbeeld bij het afbreken van een rotorblad, het doorbreken van de mast of ijsafwerping. Omdat de risicocontouren van de windturbines deels over uitgeefbare terreinen vielen werden in het MER uit 2019, afhankelijk van de positie van de windturbines op het bedrijventerrein, beperkt negatieve (0/-) tot negatieve (-) effecten verwacht ten aanzien van het aspect externe veiligheid. Met het besluit om geen windturbines meer toe te staan op Heesch West zijn deze risico's en (beperkt) nadelige effecten komen te vervallen.

De gevolgen van overige relevante ontwerpaanpassingen

Voor het bedrijventerrein werden in het MER uit 2019 geen negatieve effecten (0) verwacht ten aanzien van het plaatsgebonden risico. Dat komt omdat in het bestemmingsplan als voorwaarde is gesteld dat de PR 10^{-6} contour binnen de perceelsgrens van bedrijven moet blijven liggen. Voor het groepsrisico werden in 2019 beperkt negatieve (0/-) effecten verwacht, onder andere omdat de personendichtheid binnen een groot deel van het plangebied zal toenemen van circa 5 personen per hectare (buitengebied) tot circa 40 personen per hectare (industrieterrein).

Binnen het plangebied is met name de aangepaste verkaveling in het westelijke deel van het bedrijventerrein relevant voor het onderwerp externe veiligheid (zie figuur 12-1). Omdat ook in de nieuwe situatie geldt dat de PR 10^{-6} contour binnen individuele percelen van bedrijven moet vallen zijn er ook in het aangepaste ontwerp geen effecten (0) te verwachten ten aanzien van het plaatsgebonden risico. De veranderingen hebben tevens geen noemenswaardig effect op de verdeling en aanwezigheid van personen in het gebied. De effecten op het groepsrisico veranderen hierdoor niet en worden ook in het aangepaste ontwerp beperkt negatief (0/-) beoordeeld.



Figuur 12.1 Aangepast ontwerp (links) en ontwerp uit 2019 (rechts).

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties

De Commissie m.e.r. heeft geen vragen gesteld over het aspect externe veiligheid, anders dan de algemene opmerking over de worst-case effectenbenadering (zie paragraaf 4.6). In inspraakreacties zijn algemene vragen gesteld over veiligheid en met name het risico op calamiteiten. Met het onderzoek in het MER 2019 en de voorwaarde in het bestemmingsplan ten aanzien van externe veiligheid, wordt het risico op een calamiteit beperkt geacht.

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken

Er is voor externe veiligheid geen nieuw/aanvullend onderzoek verricht.

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

De effectbeoordeling uit 2019 wijzigt alléén als gevolg van het verdwijnen van de windturbines. De (beperkt) nadelige gevolgen van windturbines voor externe veiligheid is niet meer van toepassing voor het huidige plan. De overige ontwerpwijzigingen geven geen aanleiding tot het aanpassen van de effectbeoordeling uit 2019.

Tabel 12.1 Beoordeling Externe veiligheid

Criterium	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Plaatsgebonden risico: vanuit omgeving naar plangebied	0	0	0
Plaatsgebonden risico: vanuit plangebied naar omgeving	0	0	0
Groepsrisico: vanuit omgeving naar plangebied	0/-	0/-	0
Groepsrisico: vanuit plangebied naar omgeving	0/-	0/-	0
Plaatsgebonden risico windturbines	0/-	0	+
Domino-effecten van windturbine op omgeving	0/-	0	+

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

13 Gezondheid

13.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een nieuwe analyse gedaan naar de gezondheidseffecten van Heesch West op de omgeving. Dit op basis van nieuwe GES-berekeningen (GES staat voor Gezondheids-effectenscreening) aan de hand van de nieuwe geluid- en luchtkwaliteits-berekeningen (KuiperCompagnons, 2021). De planaanpassingen voor Heesch West (geen windturbines meer, (verkleining van het oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden bedrijven uit milieucategorie 5.1 kunnen worden toegelaten) en de nieuwe verkeerscijfers uit het nieuwe verkeersmodel geven andere geluid- en luchtkwaliteitseffecten en daarmee andere gezondheids-effecten dan in het MER 2019. Het beleidskader ten aanzien van gezondheid is niet veranderd ten opzichte van het MER/VOBP 2019. Het beoordelingskader en onderzoeksmethodiek zijn ook hetzelfde, behalve dat de effecten van de windturbines zijn komen te vervallen.

Tabel 13.1 Beoordelingscriteria gezondheid

Milieuaspect	Criterium	Methodiek
Gezondheid	Gezondheidsbescherming	Kwantitatief (GES geluid, lucht)/ kwalitatief
	Bevorderen gezond gedrag	Kwalitatief (bewegen en gezondheidsbeleving)

Worst-case-benadering: in praktijk lagere geluidbelastingen en luchtconcentraties
De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte (zie hoofdstuk 17). Daarnaast is worst-case nog geen rekening gehouden met afschermende werking gebouwen (geluid) en autonome verbetering van de luchtkwaliteit. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.

13.2 Huidige situatie en referentiesituatie

Gezondheidsbescherming – GES geluid en luchtkwaliteit

Binnen het plangebied is een aantal (bedrijfs)woningen aanwezig, verder zijn er geen andere gevoelige objecten in het gebied. Rondom het plangebied zijn woningen aanwezig. Uitgaande van de cumulatieve geluidbelasting van alle geluidsbronnen en de concentraties luchtverontreini-gende stoffen, leidt dit tot de volgende GES-scores in de referentiesituatie, zie tabel 13.2 en 13.3. In de referentiesituatie liggen de meeste blootgestelden (woningen) ten aanzien van geluid in de GES klasse 1 goed (43-47 dB), 2 (redelijk, 48 – 52 dB), GES-klasse 4 (matig, 53- 57 dB) en GES-klasse 5 (zeer matig, 58 - 62 dB). 111 woningen vallen in de GES klasse 6 t/m 8 (> 63 dB onvoldoende tot zeer onvoldoende). Dit betreft met name woningen direct langs de snelweg, op bedrijventerrein Cereslaan West en langs de drukkere lokale ontsluitingswegen (huidige Bosschebaan en Papendijk).

Gezondheidseffectenscreening (GES)

De gezondheidsbescherming richt zich met name op de milieunormen voor luchtkwaliteit en geluid, waarbij niet alleen naar de grenswaarden wordt gekeken. De analyse richt zich juist op de gezondheidseffecten van de concentraties onder grenswaarden.
Voor de analyse van de milieugezondheidskwaliteit is het aantal woningen in het gebied van belang. Voor de beoordeling van milieugezondheid-kwaliteit is gebruik gemaakt van zogenaamde GES-scores. GES staat voor GezondheidsEffect-Screening en met deze scores wordt de milieugezondheidskwaliteit in cijfers uitgedrukt van 1 (goed) tot 8 (zeer onvoldoende).
In onderstaande tabel zijn de GES-klasses voor luchtkwaliteit en geluid weergegeven, zoals deze zijn opgenomen in het Handboek GES 2018 van de GGD GHOR Nederland. Uit deze tabel is te herleiden dat voor de concentraties fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) lagere klasses worden gehanteerd dan de huidige geldende grenswaarden voor luchtkwaliteit. De klasses zijn namelijk gerelateerd aan de WHO-advieswaarden voor luchtverontreinigende stoffen.
De GES analyse wordt gedaan op basis van het studiegebied en de rekenresultaten voor de woningen van de modelberekeningen voor geluidhinder en luchtkwaliteit, zoals respectievelijk in hoofdstuk 8 Geluid en hoofdstuk 10 luchtkwaliteit zijn gepresenteerd.

GES-score thema's luchtkwaliteit en geluid (indeling conform Handboek GES 2018)

GES-score	Milieugezondheid kwaliteit	Geluid	Luchtkwaliteit		
			NOx [µg/m³]	PM_{10} [µg/m³]	$PM_{2,5}$ [µg/m³]
		L_{cum}	Klasse	Klasse	Klasse
0	Zeer goed	< 43	< 5		
1	Goed	43 – 47	5 – 7,5	< 2	0 -1
			7,5 - 10	2 – 4	1 - 2
2	Redelijk	48 – 52	10 – 12,5	4 - 6	2 – 3
			12,5 - 15	6 - 8	3 - 4
3	Vrij matig		15 – 17,5	8 - 10	4 – 5
			17,5 - 20	10 - 12	5 – 6
4	Matig	53 – 57	20 -22,5	12 – 14	6 – 7
			22,5 - 25	14 – 16	7 – 8
5	Zeer matig	58 – 62	25 – 27,5	16 – 18	8 – 9
			27,5 - 30	18 – 20	9 –10
6	Onvoldoende	63 – 67	30 – 32,5	20 – 22,5*	10 – 11*
			32,5 - 35	22,5 - 25	11 – 12
7	Ruim onvoldoende	68 – 72	35 –37,5	25 – 27,5	12 – 13
			37,5 – 40	27,5 – 30	13 – 14
8	Zeer onvoldoende	≥ 73	≥ 40*	≥ 30	≥ 14

* Scores boven de WHO advieswaarden. Advieswaarden zijn NO_2 <40 µg/m³, PM_{10} <20 µg/m³, $PM_{2,5}$ <10 µg/m³

Tabel 13.2 Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse geluid referentiesituatie

		Geluid	
GES-score	**Milieugezondheid kwaliteit**	**L_{cum}**	**referentiesituatie**
0	Zeer goed	< 43	135
1	Goed	43 – 47	690
2	Redelijk	48 – 52	1015
3	Vrij matig	n.v.t.	-
4	Matig	53 – 57	852
5	Zeer matig	58 – 62	407
6	Onvoldoende	63 – 67	79
87	Ruim onvoldoende	68 – 72	29
8	Zeer onvoldoende	≥ 73	4

Bron: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 13.3 Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse luchtkwaliteit - NOx , PM_{10} en $PM_{2,5}$, referentiesituatie

GES-score	**Milieugezondheid kwaliteit**	**Luchtkwaliteit**					
		NOx [µg/m³]		**PM_{10} [µg/m³]**		**$PM_{2,5}$ [µg/m³]**	
		Klasse	**Referentie-situatie**	**Klasse**	**Referentie-situatie**	**Klasse**	**Referentie-situatie**
0	Zeer goed	< 5	0		0		0
1	Goed	5 – 7,5	0	< 2	0	0 -1	0
		7,5 - 10	0	2 – 4	0	1 - 2	0
2	Redelijk	10 – 12,5	0	4 - 6	0	2 – 3	0
		12,5 - 15	1.158	6 - 8	0	3 - 4	0
3	Vrij matig	15 – 17,5	1.894	8 - 10	0	4 – 5	0
		17,5 - 20	143	10 - 12	0	5 – 6	0
4	Matig	20 -22,5	14	12 – 14	0	6 – 7	0
		22,5 – 25	1	14 – 16	0	7 – 8	0
5	Zeer matig	25 – 27,5	0	16 – 18	576	8 – 9	0
		27,5 - 30	0	18 – 20	2.623	9 –10	
6	Onvoldoende	30 – 32,5	0	20 – 22,5*	11	10 – 11*	7
		32,5 - 35	0	22,5 - 25	0	11 – 12	3.203
7	Ruim onvoldoende	35 –37,5	0	25 – 27,5	0	12 – 13	0
		37,5 – 40	0	27,5 – 30	0	13 – 14	0
8	Zeer onvoldoende	≥ 40	0	≥ 30	0	≥ 14	0

* Scores boven de WHO advieswaarden. Advieswaarden zijn NO_2 <40 µg/m³, PM_{10} <20 µg/m³, $PM_{2,5}$ <10 µg/m³

Bron: KuiperCompagnons, 2021

In de referentiesituatie liggen de meeste blootgestelden ten aanzien van NO_x in GES-klasse 2 (redelijk, 12,5-15 µg/m^3 en 3 (vrij matig, 15 – 17,5 µg/m^3), ten aanzien van PM_{10} in GES-klasse 5 (zeer matig, 16-20 µg/m^3) en ten aanzien van $PM_{2,5}$ in GES-klasse 6 (onvoldoende, 11 – 12 µg/m^3). Het aantal woningen binnen de GES klasse 6 t/m 8 (onvoldoende tot zeer onvoldoende) bedraagt 0 voor NO_x, 11 voor PM_{10} (langs de snelweg) en 3210 (alle woningen) voor $PM_{2,5}$ (zoals in een groot deel van Nederland).

Gezondheidsrisico's rond veehouderijen

In en rond het plangebied van Heesch West ligt een aantal veehouderijen De veehouderijen in het plangebied zijn aangekocht door de Gemeenschappelijke Regeling ten behoeve van de realisatie van Heesch West, deels al gestopt, deels nog actief maar stoppend op het moment dat met de realisatie van Heesch West gestart wordt.
In de huidige situatie geven de veehouderijen hinder op de omgeving: geluid, geur, uitstoot fijn stof en endotoxinen (resten van dier-bacteriën, die ziekten kunnen veroorzaken).
Direct ten zuidwesten van het plangebied ligt een geitenhouderij (Weerscheut 19). De 2 km cirkel rondom deze geitenhouderij (de afstand waarbinnen onderzoeken een vergrote kans op longontsteking aangeven) overlapt een groot deel van Heesch West.

Bevorderen gezond gedrag

Door het agrarisch gebruik van het gebied leven de bewoners in een groene omgeving. Dit kan positief werken voor de psychische gezondheid van de bewoners en overige gebruikers van het gebied (recreanten, werknemers). Hittestress is vanwege de beperkte omvang aan verharde oppervlak vrijwel niet aanwezig. Door het grootschalige agrarische gebruik en beperkte aantal woningen in het plangebied zijn voorzieningen ter bevordering van bewegen door de bewoners beperkt aanwezig. De fietsroutes door het gebied zijn positief voor bewegen.

13.3 Effecten Heesch West

Gezondheidsbescherming – geluid en luchtkwaliteit

Geluid

In tabel 13.4 zijn de GES-scores van de referentiesituatie en plansituatie weergegeven.
Worst-case op basis van maximale invulling van Heesch West volgens de inwaartse zonering en nog zonder rekening te houden met beperkingen door stikstof, geluidafschermende werking van gebouwen en de autonome verbetering van de luchtkwaliteit.
Het merendeel van de woningen blijft zoals in de referentiesituatie liggen in de GES klasse 1 goed (43-47 dB), 2 (redelijk, 48 – 52 dB), GES-klasse 4 (matig, 53- 57 dB) en GES-klasse 5 (zeer matig, 58 - 62 dB). De toename in wegverkeers- en industrielawaai leidt tot een verschuiving van het aantal blootgestelde woningen naar minder gunstige GES-klassen. Per saldo schuiven 48 woningen naar een minder gunstige GES klasse. Dit betreft met name woningen direct langs de snelweg, op bedrijventerrein Cereslaan West en langs de drukkere lokale ontsluitingswegen (huidige Bosschebaan, Papendijk en Coppensdijk). Het aantal woningen in de in de GES klasse 6 t/m 8 (> 63 dB onvoldoende tot zeer onvoldoende) neemt met 5 toe van 111 naar 116. Dit betreft woningen op bedrijventerrein Cereslaan West en langs de Papendijk.

Luchtkwaliteit

De toename in wegverkeer en industrie leidt worst-case tot een verschuiving van het aantal blootgestelde woningen naar minder gunstige GES-klassen.
Voor NO_x blijft het merendeel van de woningen blijft zoals in de referentiesituatie liggen in de GES klasse 2 (redelijk, 12,5-15 µg/m^3) en 3 (vrij matig, 15 – 17,5 µg/m^3). 30 woningen schuiven naar de GES klasse 4 (matig, 20-25 µg/m^3), 3 woningen naar de GES klasse 5 (zeer matig, 25-30

µg/m^3) (tabel 13.4). Er verschuiven geen woningen naar de GES klassen 6 t/m 8 (> 30 µg/m^3, onvoldoende tot zeer onvoldoende).
Voor de duidelijkheid: de concentraties blijven (ver) beneden de wettelijke norm (40 µg/m^3).

Tabel 13.3 Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse geluid referentiesituatie en Heesch West

GES-score	Milieugezondheid Kwaliteit geluid	L_{cum}	Referentie	Heesch West	Verschil
0	Zeer goed	< 43	135	87	-48
1	Goed	43 – 47	690	695	+5
2	Redelijk	48 – 52	1.015	1.041	+26
3	Vrij matig	n.v.t.	-	-	-
4	Matig	53 – 57	852	863	+11
5	Zeer matig	58 – 62	407	408	+1
6	Onvoldoende	63 – 67	78	81	+3
7	Ruim onvoldoende	68 – 72	29	30	+1
8	Zeer onvoldoende	≥ 73	4	5	+1

Bron: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 13.4 Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse luchtkwaliteit - NO_x referentiesituatie en Heesch West

GES-score	Milieu gezondheid kwaliteit	NOx [µg/m^3]			
		Klasse	Ref.	VKA	Verschil
0	Zeer goed	< 5	0	0	0
1	Goed	5 – 10	0	0	0
2	Redelijk	10 – 15	1.158	560	-598
3	Vrij matig	15 – 17,5	1.894	2.148	+254
		17,5 - 20	143	454	+311
4	Matig	20 -22,5	14	32	+18
		22,5 - 25	1	13	+12
5	Zeer matig	25 – 27,5	0	3	+3
		27,5 - 30	0	0	0
6	Onvoldoende	30 – 32,5	0	0	0
		32,5 - 35	0	0	0
7	Ruim onvoldoende	35 –37,5	0	0	0
		37,5 – 40	0	0	0
8	Zeer onvoldoende	≥ 40	0	0	0

Bron: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 13.5 Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse luchtkwaliteit - PM_{10} referentiesituatie en Heesch West

GES-score	Milieu gezondheid kwaliteit	PM_{10} [µg/m³]			
		Klasse	Ref.	VKA	verschil
0	Zeer goed		0	0	0
1	Goed	< 4	0	0	0
2	Redelijk	4 -8	0	0	0
3	Vrij matig	8 - 10	0	0	0
		10 - 12	0	0	0
4	Matig	12 – 14	0	0	0
		14 – 16	0	0	0
5	Zeer matig	16 – 18	576	36	-540
		18 – 20	2.623	3.136	+513
6	Onvoldoende	20 – 22,5	11	38	+27
		22,5 - 25	0	0	0
7	Ruim onvoldoende	25 – 27,5	0	0	0
		27,5 – 30	0	0	0
8	Zeer onvoldoende	≥ 30	0	0	0

Bron: KuiperCompagnons, 2021

Tabel 13.6 Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse luchtkwaliteit - $PM_{2,5}$ referentiesituatie en Heesch West

GES-score	Milieu gezondheid kwaliteit	$PM_{2,5}$ [µg/m³]			
		Klasse	Ref.	VKA	verschil
0	Zeer goed		0	0	0
1	Goed	0 -2	0	0	0
2	Redelijk	2 – 4	0	0	0
3	Vrij matig	4 – 5	0	0	0
		5 – 6	0	0	0
4	Matig	6 – 7	0	0	0
		7 – 8	0	0	0
5	Zeer matig	8 – 9	0	0	0
		9 –10	0	0	0
6	Onvoldoende	10 – 11	7	0	-7
		11 – 12	3.203	3.157	-46
7	Ruim onvoldoende	12 – 13	0	53	+53
		13 – 14	0	0	0
8	Zeer onvoldoende	≥ 14	0	0	0

Bron: KuiperCompagnons, 2021

Voor PM_{10} blijft het merendeel van de woningen blijft zoals in de referentiesituatie liggen in de GES klasse 5 (zeer matig, 16-20 µg/m^3). 27 woningen schuiven naar GES klasse 6 (onvoldoende, 20-22,5 µg/m^3).
Voor $PM_{2,5}$ blijft het merendeel van de woningen zoals in de referentiesituatie in de GES klasse 6 (onvoldoende, 11-12 µg/m^3). 53 woningen schuiven naar een minder gunstige GES klasse: van GES klasse 6 (onvoldoende 11-12 µg/m^3) naar GES klasse 7 (ruim onvoldoende, 12-13 µg/m^3). Dit betreft woningen ten noorden direct langs de snelweg en in de directe omgeving van Heesch West (Weerscheut direct ten westen van Heesch West, Zoggelsestraat direct ten zuiden van Heesch West, Raktstraat, Achterste Groes).
Voor de duidelijkheid: de concentraties blijven (ver) beneden de wettelijke normen voor PM_{10} (40 µg/m^3) en $PM_{2,5}$ (20 µg/m^3).

Gezondheidsrisico's elektromagnetische velden rond zonneparken en electriciteitskabels

Zonneparken

Het elektromagnetisch veld dat zonnepanelen zelf opwekken is erg zwak. Om de laagspanning van zonnepanelen om te zetten naar wisselstroom is een omvormer nodig. Omvormers zorgen voor zwakke magnetische velden, maar (ruim) onder het landelijk voorzorgsprincipe van 0,4 micro Tesla (µT), ook op grotere zonneparken.

Electriciteitskabels

Op Heesch West wordt sterk ingezet op het duurzaam opwekken van elektriciteit via zonnepanelen op het dak en in een zonnepark. Hoewel een groot deel van deze energie weer gebruikt zal worden door de bedrijven zal er ook rekening moeten worden gehouden met stroomafgifte aan het net. Stroom zal via ondergrondse kabels van en naar Heesch West worden getransporteerd.
De stroom die door de ondergrondse kabels gaat veroorzaakt een magneetveld. De grond schermt het magneetveld niet af, dat wil zeggen dat er boven de grond ook een magneetveld aanwezig is. De sterkte van het magneetveld in de buurt van een ondergrondse hoogspanningskabel is afhankelijk van:

- De hoeveelheid stroom die door de kabels gaat (de stroomsterkte). Hoe lager de stroomsterkte, hoe zwakker het veld.
- De afstand tussen de kabels onderling en de volgorde waarin de kabels in de grond liggen. Dit bepaalt in welke mate de velden van de afzonderlijke kabels elkaar uitdoven. Hoe meer ze elkaar uitdoven, hoe zwakker het totale veld.
- De afstand tussen de persoon en de kabels. Hoe groter de afstand, hoe zwakker het veld.

De exacte hoeveelheid stroom die van en naar Heesch West moet worden getransporteerd is niet bekend. De kabels en leidingen worden direct langs de hoofdinfrastructuur (wegen) gelegd. Deze liggen op grote afstand van de meeste woningen in de omgeving. Langs de zuid-, oost- en westzijde van het plangebied zijn hierdoor geen knelpunten te verwachten t.a.v. elektromagnetische velden. Aan de noordzijde langs de Bosschebaan ligt een aantal woningen op 'kortere' afstand ven eventuele kabels en leidingen. In het vervolgtraject dient bij nadere uitwerking van het elektriciteitsnet op Heesch West nader gekeken te worden naar de ligging van kabels en leidingen langs deze woningen. Op voorhand wordt echter niet verwacht dat het landelijk voorzorgsprincipe van 0,4 micro Tesla (µT) wordt overschreden.

Gezondheidsrisico's rond veehouderijen

Door Heesch West stoppen de veehouderijen in het plangebied. Dit kan voor de bewoners aan de zuidzijde en rondom het bedrijventerrein de gezondheidsrisico's als gevolg van veehouderijen beperken. Daar staat tegenover dat met de realisatie van kantoorruimtes bij bedrijven er nieuwe blootgestelden komen binnen de 2 km invloedscirkel van de geitenhouderij Weerscheut 19.

Bevorderen gezond gedrag

Voor de effecten op dit criterium is vooral gekeken naar het Circulair Kwaliteitsplan Heesch West. In dit plan is een aantal maatregelen opgenomen die gezond gedrag bevorderen. Op en om het bedrijventerrein zijn meerdere omvangrijke groene deelgebieden voorzien met een aantal recreatieve voorzieningen om te bewegen of juist te rusten, zoals de wandel- en fietsroutes en bankjes beoogd in de parksingels, het zon- en waterpark en wind- en natuurpark. Deze groene omgeving en maatregelen bevorderen het bewegen en ontspannen door zowel de werknemers die tijdens de lunch een rondje kunnen lopen als bewoners en recreanten die bijvoorbeeld overdag of in het weekend een rondje lopen of gebruik maken van de fietsroutes door het plangebied.

13.4 Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

Conclusie

Gezondheidsbescherming

Heesch West leidt worst-case tot toename van geluids- en luchtkwaliteitseffecten onder de wettelijke grenswaarden. Er is verschuiving in een aantal GES-klasses zichtbaar ten opzichte van de referentiesituatie.

Worst-case-benadering: in praktijk lagere geluidbelastingen en luchtconcentraties

De inwaartse zonering wordt vanuit zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten.
Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte (zie hoofdstuk 17). Daarnaast is worst-case nog geen rekening gehouden met afschermende werking gebouwen (geluid) en autonome verbetering van de luchtkwaliteit. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.
Het verdwijnen van de veehouderijen binnen het plangebied kan voor de bewoners aan de zuidzijde en rond het plangebied de gezondheidsrisico's rond veehouderijen beperken.
Daar staat tegenover dat met de realisatie van kantoorruimtes bij bedrijven er nieuwe blootgestelden komen binnen de 2 km invloedscirkel van de geitenhouderij Weerscheut 19.
Dit effect kan echter niet eenduidig worden aangetoond vanwege het ontbreken van een aantoonbaar dosis-effect-relatie tussen gezondheid en veehouderijen.
De totaaleffecten op gezondheidsbescherming zijn negatief (-) beoordeeld.

Bevorderen gezond gedrag

De maatregelen in het landschapspark hebben een positief effect op gezond gedrag. In de referentiesituatie is het gebied reeds groen en is een aantal fietsroutes aanwezig. Deze effecten van de bedrijventerreinontwikkeling zijn daarom licht positief (0 /+) beoordeeld.

Beoordeling ten opzichte van VKA MER/OBP 2019

Voor gezondheid zijn de effecten van Heesch West vergelijkbaar met die in het MER 2019. In navolging van verkeer (hoofdstuk 5), geluid (hoofdstuk 6) en luchtkwaliteit (hoofdstuk 8) wordt een enigszins minder negatief effect verwacht (vanwege de positieve beïnvloeding van verkeer een kleiner oppervlak voor bedrijven uit milieucategorie 5.1).

Tabel 13.7 Beoordeling effecten Heesch West op gezondheid

Gezondheid	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	Geen wind	
Effecten op gezondheid	-	-	0/+
Bevorderen gezond gedrag	0/+	0/+	0

13.5 Mitigerende maatregelen

Beperken van geluid- en luchtkwaliteitseffecten (zie respectievelijk hoofdstuk 6 Geluid en hoofdstuk 8 Luchtkwaliteit) heeft ook een positief effect op gezondheid.

14 Ruimtegebruik

Andere effecten door aanpassing plan/programma: geen windturbines meer op Heesch West

Het besluit om geen windturbines meer toe te staan op Heesch West leidt tot minder nadelige effecten voor de woon- en leefomgeving en mogelijk ook tot minder verstoring binnen de radar zones voor luchtverkeersleiding en luchtgevechtsleiding. Dit laatste aspect is in het MER uit 2019 echter al neutraal (0) beoordeeld. Het verdwijnen van de windturbines uit de plannen heeft op dit onderwerp dan ook geen effect.

Voor het woon- en leefmilieu is het niet meer toestaan van windturbines een belangrijke wijziging. De visuele hinder en geluidoverlast van windturbines treedt niet meer op. Deze veranderingen zijn ook al meegenomen in de effectbeoordeling voor geluid (hoofdstuk 6), lichthinder (hoofdstuk 9), slagschaduw en schittering (hoofdstuk 10) en landschap (hoofdstuk 15). Toch leidt de verandering voor het aspect ‘woon- en leefomgeving’ niet direct tot een andere effectscore. In het MER uit 2019 zijn de gevolgen van het bedrijventerrein als geheel (inclusief de windturbines) als negatief (-) beoordeeld. Hoewel het niet meer toestaan van windturbines op een groot aantal aspecten van het woon- en leefmilieu tot verbetering leidt kan niet worden gesteld dat de overige ontwikkelingen slechts tot beperkt negatieve (0/-) effecten leidt. De komst van het grootschalige bedrijventerrein zal in de omgeving nog wel degelijk tot nadelige gevolgen voor het woon- en leefmilieu leiden, zoals een toename van geluidoverlast (hoofdstuk 6), luchtvervuiling (hoofdstuk 8) en verkeer (hoofdstuk 5). Tevens zal het bedrijventerrein met bedrijfsgebouwen, ook zonder windturbines, voor veel bewoners in de directe omgeving van het plangebied nog wel (deels) zichtbaar zijn (zie ook hoofdstuk 15). De negatieve score (-) voor het aspect ‘woon- en leefmilieu’ blijft dus ook met het verdwijnen de windturbines van toepassing.

De gevolgen van de overige relevante ontwerpwijzigingen

De meeste ontwerpwijzigingen leiden niet tot een ander ruimtebeslag. Uitzondering hierop vormt de optimalisatie van de aansluiting Nuland in de uiterste westzijde van het plangebied. In figuur 14.1 zijn de verschillen tussen het ontwerp uit 2019 en het nieuwe ontwerp weergegeven. Het nieuwe ontwerp heeft op deze plek een aanzienlijk kleiner ruimtebeslag. Lokale gebruiks-functies kunnen hierdoor in het nieuwe ontwerp mogelijk beter behouden blijven. Ten opzichte van het totale ruimtebeslag levert de optimalisatie van de aansluiting echter slechts een zeer beperkte verbetering op. Deze ontwerpwijziging leidt dan ook niet tot aanpassing van effectscores voor het thema ruimtegebruik.



Figuur 14.1 Geoptimaliseerde aansluiting Nuland (links) en het ontwerp uit 2019 (rechts)

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties

De Commissie m.e.r. heeft geen vragen gesteld over het ruimtegebruiksaspecten.
Ook in inspraakreacties zijn geen specifieke vragen gesteld over ruimtegebruiksaspecten

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken

Er is voor ruimtegebruik geen nieuw/aanvullend onderzoek verricht.

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

Ondanks de diverse ontwerpwijzigingen verandert de beoordeling voor het thema ruimtegebruik niet ten opzichte van de effectbeoordeling uit 2019.

Tabel 14.1 Beoordeling Ruimtegebruik

Ruimtegebruik	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Effecten op woningen	-	-	0
Effecten op het woon- en leefmilieu	-	-	0
Effecten op landbouw	-	-	0
Effecten op recreatie	0/+	0/+	0
Effecten op overige bedrijven	+	+	0
Effecten op kabels en leidingen	0	0	0
Effecten op hoogspanningslijnen, straalpaden, laagvlieg-gebieden/ routes, radar	0	0	0

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

15 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Andere effecten door aanpassing plan/programma: Geen windturbines meer op Heesch West

De meest relevante verandering binnen het ontwerp en programma voor Heesch West is dat besloten is om geen windturbines meer te plaatsen binnen het plangebied. In het MER uit 2019 werd beschreven dat de windturbines in de wijde omgeving zichtbaar waren en een grote impact zouden hebben op de beleving van het landschap. Het criterium 'ruimtelijk-visuele kwaliteit' werd in 2019 dan ook zeer negatief (--) beoordeeld.

Met het verdwijnen van de windturbines zijn de nadelige gevolgen voor de 'ruimtelijk-visuele kwaliteit' aanzienlijk kleiner geworden. De nadelige gevolgen worden echter niet helemaal weggenomen. Dat komt omdat ook de bedrijfsgebouwen impact kunnen hebben op de 'ruimtelijk-visuele kwaliteit'. Op het bedrijventerrein worden gebouwen tot maximaal 25-35 meter hoogte toegestaan. Er worden rondom het bedrijventerrein op veel plekken weliswaar robuuste groenstructuren aangebracht en die zullen het zicht op de gebouwen voor een deel wegnemen. Echter dat is niet altijd het geval. Met name tijdens de winterperiode en in de eerste paar jaar wanneer de groenstructuur zich nog moet ontwikkelen zullen de bedrijfsgebouwen (redelijk) goed zichtbaar zijn. Deze zichtbaarheid reikt minder ver dan de zeer hoge windturbines maar bewoners en bezoekers die in de directe omgeving van het plangebied wonen, werken of verblijven kunnen de nadelige gevolgen van de hoge bedrijfsgebouwen op de 'ruimtelijke-visuele kwaliteit' wel ervaren. De effecten op de 'ruimtelijk-visuele kwaliteit' zijn daarom negatief (-) beoordeeld.

De gevolgen van overige relevante ontwerpaanpassingen

In het MER uit 2019 is beschreven en beoordeeld dat het bedrijventerrein tot een verlies van bestaande landschappelijke structuren en elementen zou leiden, dit werd negatief (-) beoordeeld. Daarnaast werd aangegeven dat het bedrijventerrein, met de robuuste groenstructuren die binnen het bedrijventerrein werden ontwikkeld, ook nieuwe landschapselementen zou toevoegen, dit werd positief (+) beoordeeld.

Binnen het plangebied zijn een aantal ontwerpwijzigingen doorgevoerd die mogelijk een effect hebben op bestaande en toekomstige 'landschappelijke elementen en structuren', namelijk:

- Aangepaste verkaveling in het westelijke deel van het bedrijventerrein;
- Andere variant voor de Ruitersdam;
- Optimalisatie aansluiting op snelweg bij Nuland.

In het hiernavolgende worden de eventuele gevolgen van deze ontwerpwijzigingen voor de bestaande en nieuwe landschappelijke structuren en elementen beschreven.

Aangepaste verkaveling in het westelijk deel van het bedrijventerrein

Vanwege de vraag naar een aantal kleinere kavels voor regionale verplaatsers is de verkaveling in het westelijke gelegen uitgeefbare terrein aangepast. Door deze aanpassing was het noodzakelijk om een extra ontsluitingsroute toe te voegen en ontstond er een 'verlies' aan uitgeefbaar terrein van ongeveer 1 ha. Dit is gecompenseerd door een extra uitgeefbaar terrein aan de noordzijde toe te voegen. In figuur 15.1 is deze aanpassing weergegeven. Deze aanpassing heeft geen gevolgen voor bestaande landschappelijke elementen en structuren maar wel op de nieuwe landschapselementen. De waterrijke landschapszone wordt aan de noordzijde verkleind. Op de totale nieuwe groenstructuur is de afname echter zeer beperkt (minder dan 2%).



Figuur 15.1 Aangepast ontwerp (links) en ontwerp uit 2019 (rechts).

Andere variant voor de ontsluiting via de Ruitersdam

In figuur 15.2 zijn de twee mogelijke opties voor de ontsluiting weergegeven. De variant uit 2021 loopt midden door een deel van het landschapspark. Deze doorsnijding kan mogelijk leiden tot een nieuwe barrière binnen het landschapspark en is daarmee mogelijk ook minder gunstig voor de kwaliteit en beleving van het nieuwe landschapspark.



Figuur 15.2 Ligging route 2019 (links) en variant 2021 (rechts)

Optimalisatie aansluiting op snelweg bij Nuland

In de uiterste westzijde van het plangebied is de ontsluitingsstructuur geoptimaliseerd. In figuur 15.3 zijn de verschillen tussen het ontwerp uit 2019 en het nieuwe ontwerp weergegeven. Het nieuwe ontwerp heeft een aanzienlijk kleiner ruimtebeslag. De bestaande landschappelijke elementen en structuren aan de zuidzijde van de aansluiting worden hierdoor minder aangetast. Ten opzichte van de totale ontwikkeling is deze beperktere aantasting van bestaande landschappelijke elementen en structuren echter (zeer) gering.



Figuur 15.3 Geoptimaliseerde aansluiting Nuland (links) en het ontwerp uit 2019 (rechts)

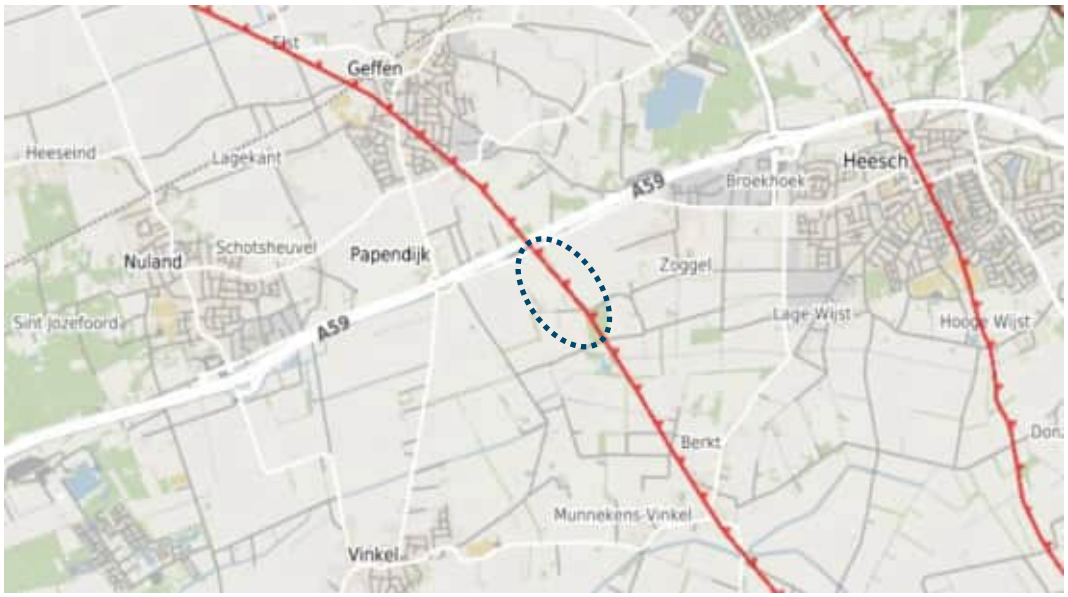
De aanpassingen in het ontwerp hebben geen andere effecten op de aspecten archeologie en cultuurhistorie dan die beschreven in het MER 2019.

De gevolgen van de ontwerpaanpassingen voor de effectbeoordeling
De ontwerpaanpassingen zijn kleinschalig van aard en hebben, ten opzichte van de totale ontwikkeling, slechts een beperkte invloed op de bestaande en nieuwe landschappelijke elementen en structuren. De effectbeoordeling uit het MER van 2019 verandert hierdoor niet als gevolg van deze ontwerpaanpassingen.

Wel dient te worden opgemerkt dat, indien de noordelijke variant voor de Ruitersdam wordt gekozen, er bij de verdere uitwerking van het landschapsontwerp aandacht moet worden besteed aan de mogelijke barrièrewerking van deze weg. Met een goede landschappelijke inpassing kan een eventuele barrièrewerking worden voorkomen. Door deze route ook geschikt te maken voor fietsers en wandelaars kan deze variant mogelijk zelfs, indien de route landschappelijk goed wordt ingepast, een positief effect hebben op de beleving van het nieuwe landschapspark.

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties
De Commissie m.e.r. en de provincie hebben aandacht gevraagd voor de Peelrandbreuk.

Door Landslide milieu-adviesbureau is eind 2019 een kaartenstudie en veldbezoek uitgevoerd naar het voorkomen van kenmerken van de Peelrandbreuk binnen het plangebied.
De Peelrandbreuk is een geologische breuklijn die zijn naam dankt aan de Peel. Deze noordwest-zuidoost lopende afschuivingsbreuk reikt tot aan het aardoppervlak en scheidt de relatief omhoog bewegende Peelhorst van de relatief omlaag bewegende Roerdalslenk.

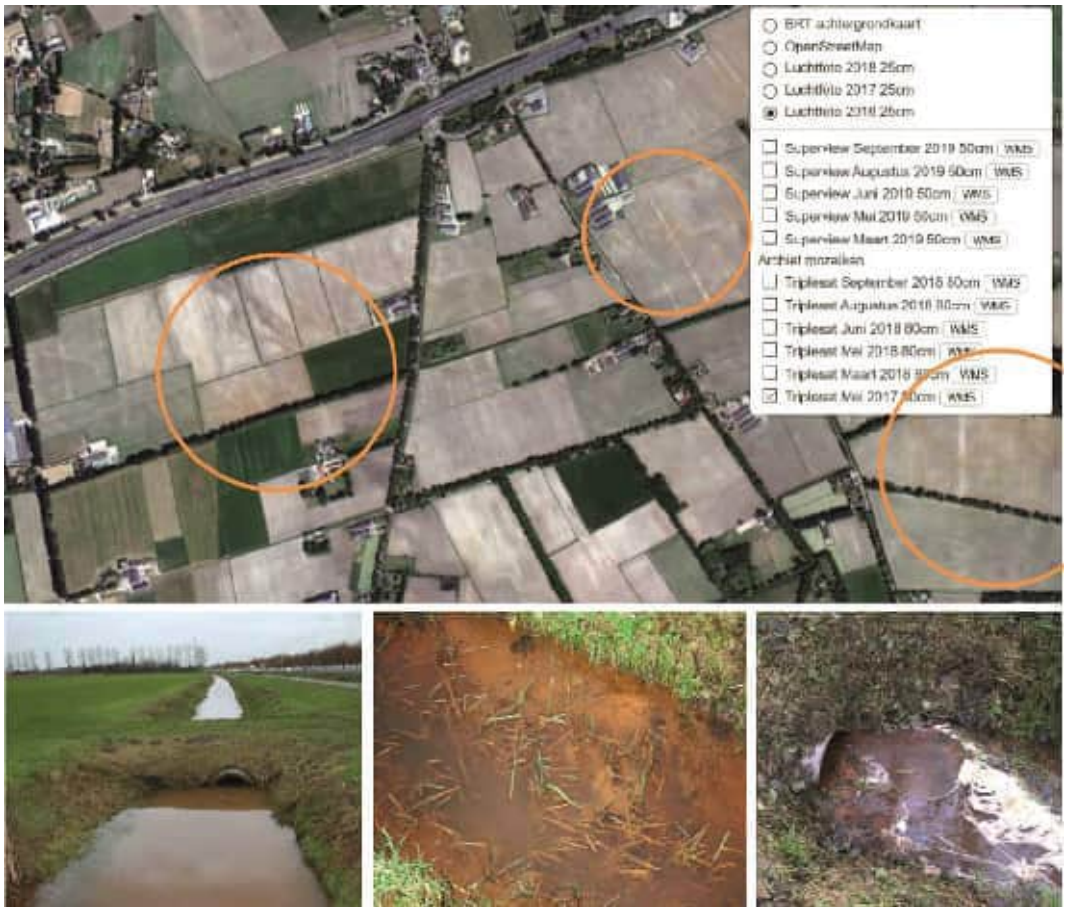


Figuur 15.4 Mogelijke ligging van de Peelrandbreuk binnen het plangebied (blauwe cirkel)

Volgens de gegevens van de provincie Noord-Brabant loopt de Peelrandbreuk ook door het plangebied van Heesch West (zie figuur 15.4). Het uitgevoerde veldbezoek en de kaartenstudie bevestigt de mogelijke aanwezigheid van de Peelrandbreuk binnen het plangebied. In figuur 15.5 zijn een aantal veldwaarnemingen en een luchtfoto van het plangebied en omgeving opgenomen. De roodbruine verkleuring van enkele bodems en sloten wijzen op de aanwezigheid van ijzerrijk grondwater dat aan het oppervlakte komt. Dit zijn typische kenmerken van het zogenaamde ‘wijstverschijnsel’ dat op meerdere plekken langs de Peelrandbreuk herkenbaar is.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt verwacht dat er één of mogelijk zelfs meerdere breuklijnen in en nabij het plangebied liggen. In figuur 15.6 is de mogelijke ligging van de breuklijnen weergegeven. Daarbij moet wel worden vermeld dat het uitgevoerde oriënterende veldbezoek en de kaartenanalyse op zichzelf niet voldoende is om de aanwezigheid en exacte ligging van de breuklijnen wetenschappelijk aan te tonen. Hiervoor dient een bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Hoewel er in het plangebied kenmerken aanwezig zijn voor de aanwezigheid van één of meerdere breuklijnen zijn de kenmerken niet zo sterk of goed zichtbaar als op andere locaties, zoals in Deurne bijvoorbeeld het geval is. Het belang van de Peelrandbreuk voor de kwaliteit van het aanwezige landschap is dan ook beperkt. Bovendien worden de aanwezige kenmerken, zoals het ‘wijstverschijnsel’, door het plan niet onmogelijk gemaakt. Sterker nog, door de aanleg van een meer natuurlijk watersysteem, kan dit verschijnsel mogelijk zelfs beter zichtbaar worden.



Figuur 15.5 Aanwijzingen voor de aanwezigheid van breuklijnen door roodbruine verkleuringen op percelen en in sloten (bron: Landslide milieu-adviesbureau)



Figuur 15.7 Mogelijke ligging breuklijnen, 1 en 2 zijn mogelijk relevant voor Heesch West (bron: Landslide milieu-adviesbureau)

De aanvullende informatie ten aanzien van de Peelrandbreuk geeft geen aanleiding om de effecten op het thema landschap aan te passen. In de verdere uitwerking van het landschapsontwerp zal het voorkomen van de Peelrandbreuk als inspiratie en landschappelijke/ecologische kans worden gebruikt.

Aanvulling naar aanleiding van nieuwe onderzoeken

Naast onderzoek naar de Peelrandbreuk is in 2020 de bomeninventarisatie afgerond.

De bomeninventarisatie heeft geen nieuwe inzichten opgeleverd. De conclusies van het MER uit 2019 blijven van kracht. In het ontwerp voor Heesch West worden bestaande landschappelijke en groenstructuren en bomen behouden waar het kan in relatie tot de verkavelingsstructuur op het bedrijventerrein. De monumentale bomen en waardevolle bomenlanen in het plangebied blijven behouden. Daarnaast worden het verlies aan bomen en groenstructuren ruim gecompenseerd door de aanleg van nieuwe groenstructuren en aanplant van bomen (figuur 15.7). De aanvullende informatie uit de afgeronde bomeninventarisatie leidt dan ook niet tot een andere beoordeling van het thema landschap.



Figuur 15.7 Overzicht(schematisch) van boomstructuren die behouden blijven (donkergroen), verloren gaan (rood) en nieuw gerealiseerd worden (lichtgroen) (bron: Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

De effectbeoordeling uit 2019 wijzigt alléén ten aanzien van het criterium 'ruimtelijk-visuele kwaliteit'. De zeer negatieve beoordeling (--) is aangepast naar een negatieve (-) score als gevolg van het verdwijnen van de windturbines uit het ontwerp voor Heesch West.

Tabel 15.1 Beoordeling Landschap, archeologie en cultuurhistorie

Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Landschap			
Bestaande landschappelijke structuren en elementen	-	-	0
Nieuwe landschappelijke structuren en elementen	+	+	0
Bomen en boomstructuren	0	0	0
Ruimtelijk-visuele kwaliteit (openheid, zichtlijnen, beleving)	- -	-	+
Aardkundige waarden	0	0	0
Cultuurhistorie			
Beschermde waarden	0	0	0
Overige, niet beschermde, waarden	-	-	0
Archeologie			
Archeologische monumenten (AMK)	0	0	0
Archeologische verwachtingswaarde	0/-	0/-	0

De overige ontwerpwijzigingen en de aanvullende onderzoeksresultaten en gegevens geven geen aanleiding tot het aanpassen van de effectbeoordeling uit 2019. Wel geven de veranderingen en nieuwe inzichten aanleiding tot het benoemen van de volgende aandachtspunten en aanbevelingen voor de verdere uitwerking van het landschapsontwerp voor Heesch West:

- Voorkom barrièrewerking van de Ruitersdam (noordelijke variant) en maak deze route, indien mogelijk, ook geschikt voor fietsers en wandelaars. Bij een goede landschappelijke inpassing kan dit een positief effect hebben op de beleving van het nieuwe landschapspark;
- Hou, waar mogelijk, rekening met de kenmerken (wijstverschijnsel) van de Peelrandbreuk, dit kan de kwaliteit en beleving van het nieuwe landschapspark versterken.

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

16 Bodem en water

Andere effecten door aanpassing plan/programma

De verschillende aanpassingen in plan en programma hebben geen noemenswaardig effect op de (her)inrichting van het plangebied en daarmee ook niet op de aspecten bodem en water.
De waterstructuur, waterhuishouding en omgang met vuil water veranderen niet of nauwelijks ten opzichte van het ontwerp in 2019. Hierdoor geven de ontwerpwijzigingen op zichzelf geen aanleiding om de effectbeoordeling van het MER uit 2019 aan te passen

Aanvulling naar aanleiding van advies Commissie m.e.r. en/of inspraakreacties, aanvullende onderzoeksresultaten en gegevens

Nadere uitwerking effecten op wateraspecten

De wateropgave en de waterhuishouding van Heesch West is nader uitgewerkt en onderzocht (Optimalisatieberekeningen waterberging bedrijventerrein Heesch West, Royal Haskoning / DHV, 2020). Dit rekening houdend met de aandachtspunten van het waterschap zoals in de vooroverlegreactie gegeven:

- Onderscheid en samenhang lokaal en regionaal watersysteem en effecten op regionaal watersysteem;
- Scheiden van het schone lokale water en het voedselrijke regionale water;
- Inzicht in de wateropgave en hoe deze gerealiseerd wordt;
- Aandacht voor grondwaterbeschermingsgebied
- Keuze huishoudelijk afvalwater: centrale of decentrale verwerking?

Scheiding lokaal en regionaal watersysteem

Voor de ontwikkeling en inrichting van het watersysteem op Heesch West worden de volgende principes gehanteerd:

- Het regionale watersysteem scheiden van het lokale systeem;
- Het lokale water weer schoon afleveren op het regionale systeem;
- Water is gekoppeld aan de groenstructuur op het terrein;
- Water inzetten om zoveel mogelijk natuurwaardes te maken, bijvoorbeeld door natuurvriendelijke oevers, plas-dras zones etc;
- Klimaatbestendig bedrijventerrein, opvangcapaciteit van water ligt ruim boven eisen RWZI en gemeentes;
- Regenwater zoveel mogelijk opvangen op eigen terrein en vertraagd afvoeren;
- Vuil huishoudelijk water naar RWZI;
- Vuil proceswater wordt gezuiverd in een eigen systeem.

Uitgangspunt van het watersysteem en de waterhuishouding van Heesch-West is scheiding van het lokale systeem (water op het bedrijventerrein) en regionale systeem in de omgeving. Het bedrijventerrein water in eerste instantie af op de waterberging in het centrale landschapspark, daarna in westelijke richting in de open waterpartij. Er wordt in principe geen (voedselrijk) water ingelaten vanuit het regionale watersysteem in het lokale watersysteem. Bij overschot wordt wel (schoon) water uitgelaten vanuit het lokale watersysteem in het regionale watersysteem.

Figuur 16.1 geeft een impressie van het huidige en nieuwe watersysteem



Lichtblauw: lokaal watersysteem, donderblauw: regionaal watersysteem

Figuur 16.1 Huidige en toekomstige waterstructuur Heesch West

Wateropgave Heesch West

Heesch West leidt tot 83 ha verhard oppervlak. Er wordt uitgegaan van 70 mm/m2 als waterbergingsnorm. Er worden ten behoeve van Heesch West watergangen gedempt. Dit wordt ruim gecompenseerd door de aanleg van nieuwe watergangen met een tenminste vergelijkbaar afvoerend vermogen. De exacte uitwerking van het watersysteem en de waterhuishouding vindt later, tussen ontwerp en vaststelling bestemmingsplan, als onderdeel van uitwerking van het landschapsontwerp (samen met de omgeving, natuur- en milieuverenigingen en het waterschap). Op basis van het uitgewerkte watersysteem wordt een waterhuishoudingsplan opgesteld.

Optimalisatieberekeningen waterberging Heesch West

In juni 2020 is een nieuwe waterbergingsstudie uitgevoerd voor Heesch West. In de studie is onderzocht welke effecten optreden bij diverse bui-intensiteiten, welke maatregelen getroffen moeten worden om het hemelwater zoveel mogelijk binnen de plangrenzen te bergen en zo min mogelijk af te wentelen op de omgeving en of er effecten zijn op de omgeving. Hiervoor is een aantal scenario's met neerslagsituaties onderzocht:

- Winterbui T10 (eens in de tien jaar) : 60 mm/3 uur (figuur 16.2a);
- Winterbui T100 (eens in de honderd jaar) : 90 mm/3 uur (figuur 16.2b);
- Zomerbui : 70 mm/uur (figuur 16.2c);
- Zomerbui (extreem): 120 mm/uur (figuur 16.2d).

Voor Heesch West is in de berekeningen uitgegaan van 87 ha verhard oppervlak, 50 ha onverhard en 14 ha open water.



Figuur 16.2a Overstromingspatroon winterbui T10 met Heesch West (blauw=extra overstroming ten opzichte van referentiesituatie zonder Heesch West, oranje is minder overstroming ten opzichte van referentiesituatie (bron: RHDHV, 2020)



Figuur 16.2b Overstromingspatroon winterbui T100 met Heesch West (blauw=extra overstroming ten opzichte van referentiesituatie zonder Heesch West, oranje is minder overstroming ten opzichte van referentiesituatie (bron: RHDHV, 2020)



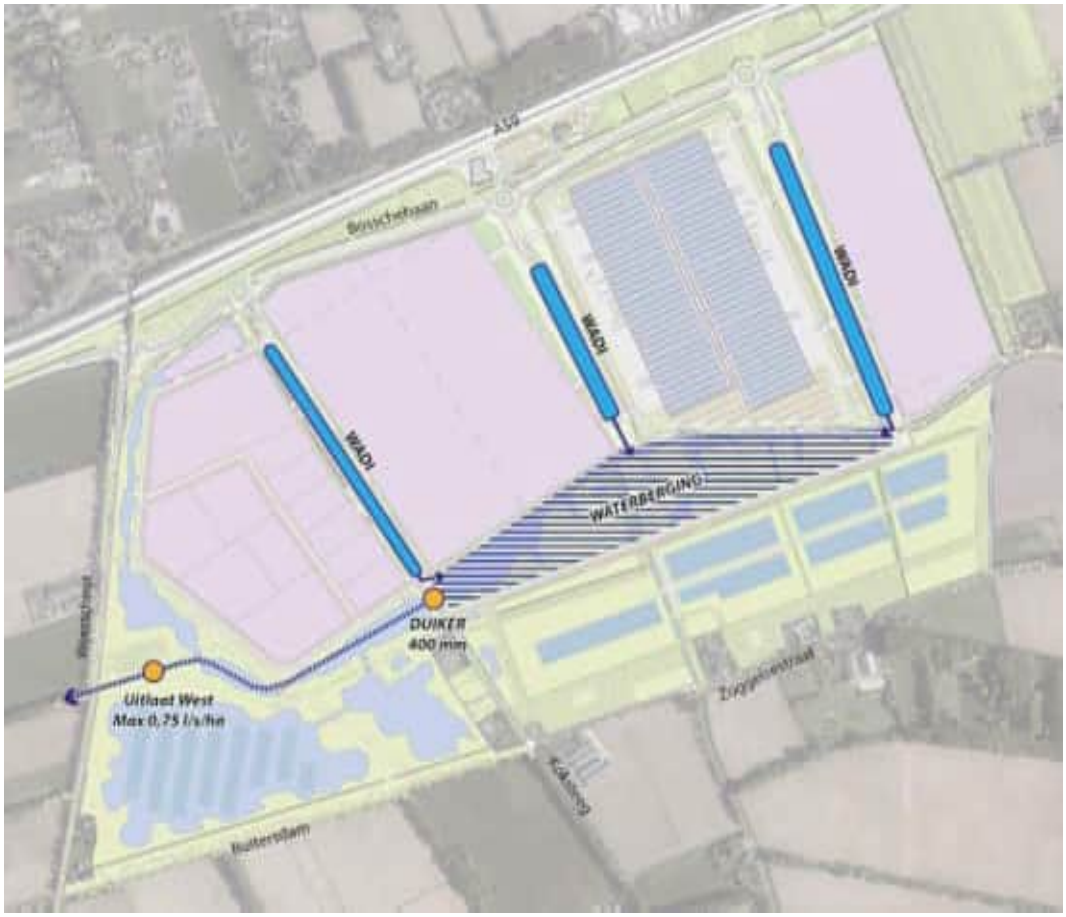
Figuur 16.2c Overstromingspatroon zomerbui met Heesch West (blauw=extra overstroming ten opzichte van referentiesituatie zonder Heesch West, oranje is minder overstroming ten opzichte van referentiesituatie (bron: RHDHV, 2020)

Bij de doorgerekende winterbuien blijft er alleen water staan in de daarvoor bedoelde watergangen en waterpartijen. Er staat geen water op maaiveld op bedrijfskavels. Er is geen effect op de omgeving. Bij de doorgerekende zomerbuien blijft ook water staan op bedrijfskavels.

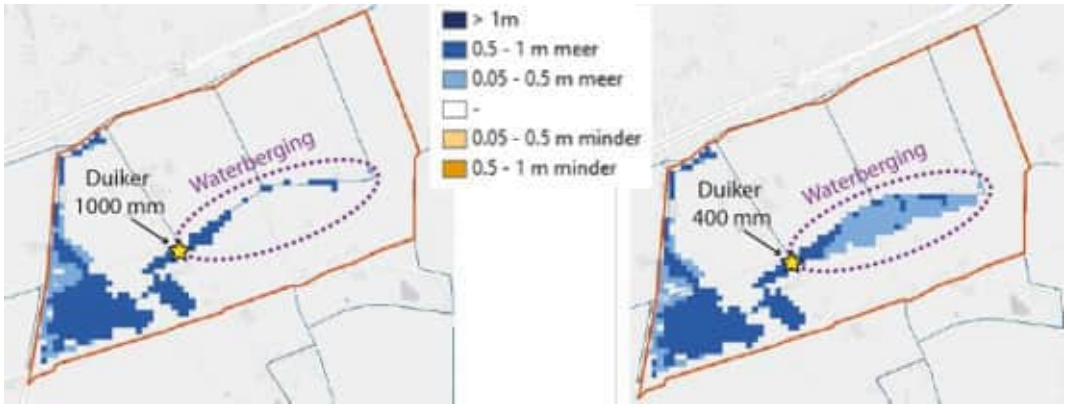
In het waterbergingsonderzoek is een aantal optimalisaties voorgesteld en berekend. Hieruit is het volgende optimale ontwerp gekozen:

- Het verbreden van de bodembreedte van de wadi's (zie figuur 16.3) van 2 meter naar 15 meter en het aanpassen van de taluds van 1:1,5 naar 1:3;
- Bodemhoogte wadi's op 5,3 m + NAP (oostelijk deel Heesch West) en 4,8 m +NAP (westelijk deel Heesch West);
- De duikers naar het waterbergingsgebied liggen tussen 5,4 m+ NAP (oostelijk deel) en 4,9 m+NAP (westelijk deel);
  Hierdoor kunnen de wadi's hoge afvoerpieken beter opvangen;
- Het verkleinen van de duiker aan de benedenstroomse zijde van de waterberging (zie figuur 16,3) van ca. 1.000 mm naar ca. 400 mm. Hierdoor kan het waterbergingsgebied effectiever worden ingezet. In figuur 16.4 zijn de resultaten van deze aanpassing tijdens een extreme neerslaggebeurtenis met een herhalingstijd van 100 jaar (T=100) weergegeven. Dit komt overeen met de doorgerekende wintersituatie 90 mm/3 uur;
- Het maximaliseren van de uitlaat west (zie figuur 16.3) in de zomer op de landelijke afvoernorm (0,75 L/s/ha). Water wordt hierdoor niet te snel afgevoerd naar het regionale watersysteem;
- Het verhogen van de waterpeilen bovenstrooms (naar 5,2 m+NAP) en benedenstrooms (naar 4,65 m+NAP) van de waterberging.

Met deze aanpassingen en optimalisaties kan het plangebied de twee doorgerekende winter-situaties en de zomersituatie van 70 mm/uur goed verwerken zonder dat er binnen of buiten het plangebied problemen ontstaan als gevolg van de toename van het verhard oppervlak (ca. 83 ha). Alleen tijdens de zeer extreme zomersituatie met 120 mm/uur ontstaan er overstromingen binnen het plangebied. Maar ook in de omgeving ontstaan in deze situatie veel overstromingen. Dat komt omdat het watersysteem niet is ingericht om deze hoeveelheid water te verwerken. Deze situatie is doorgerekend om de robuustheid van het systeem tijdens een zeer extreme neerslaggebeurtenis te beoordelen. Deze extreme situatie vormt echter geen toetsingsbasis voor het plan. Met het waterschap is namelijk afgesproken dat voor Heesch West een bergingseis van 70 mm per m^2 verhard oppervlak wordt toegepast. Dit is hoger dan de 'standaard' bergingseis van 60 mm/m^2.

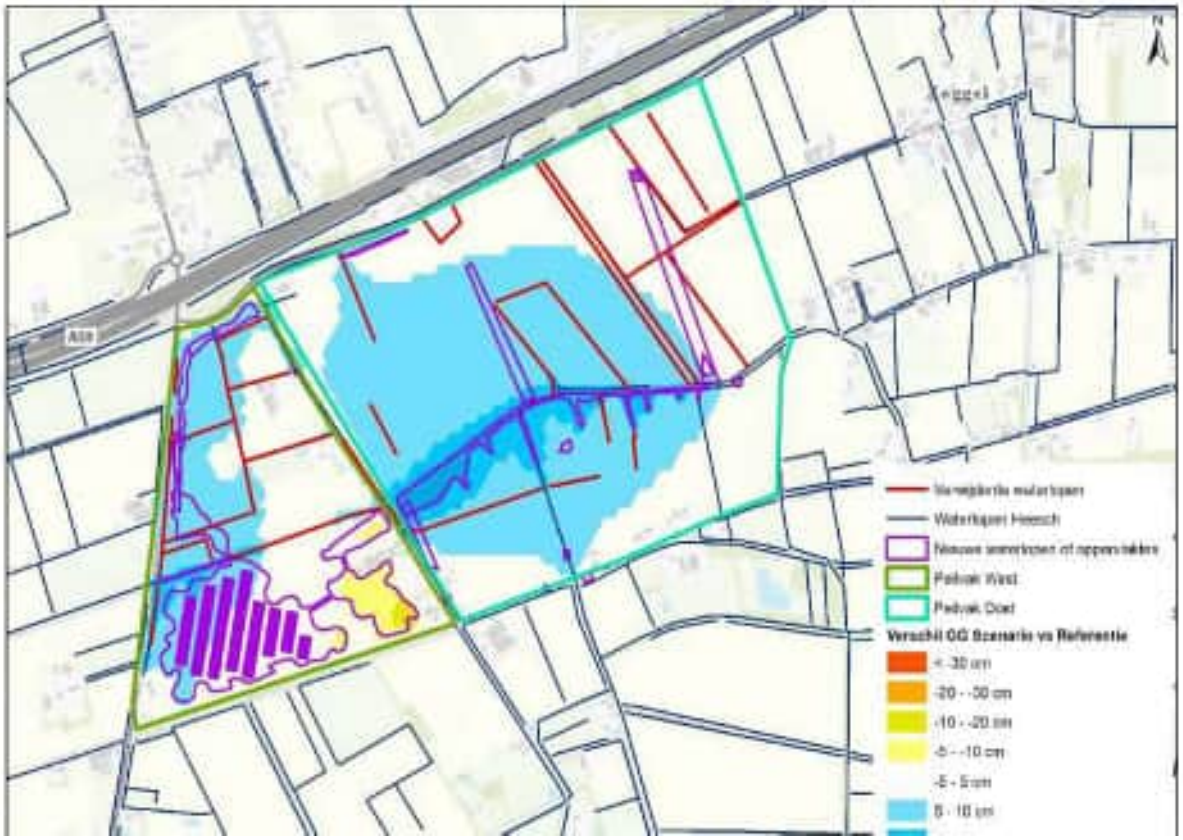


Figuur 16.3 Optimalisatie waterberging Heesch West (bron informatie: RHDHV, 2020)

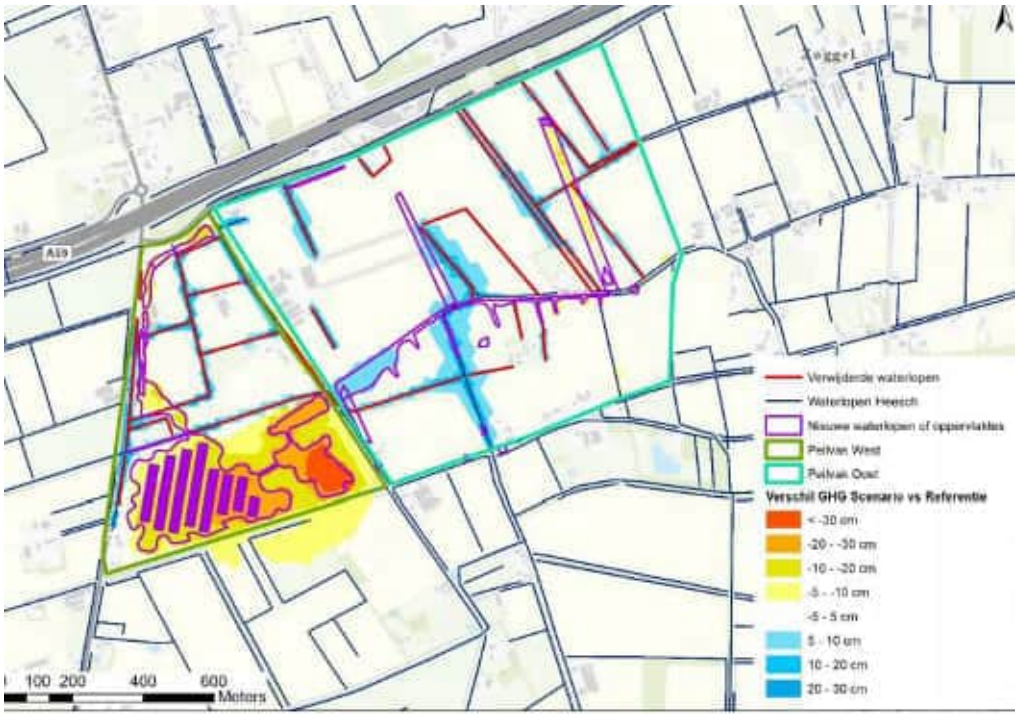


Figuur 16.4 Verbetering van de waterberging door het verkleinen van de duiker (tijdens een T=100 situatie) (bron: RHDHV, 2020)

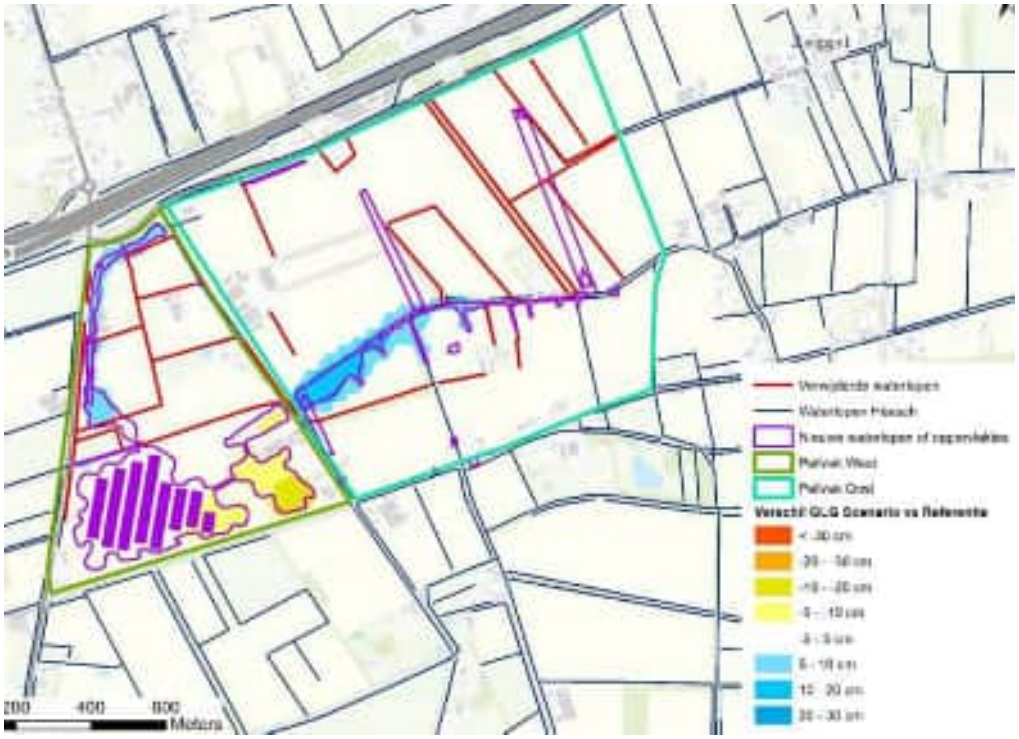
Figuur 16.5 geeft het effect van Heesch West op de grondwaterstanden ten opzichte van de referentiesituatie zonder Heesch West. Voor de gemiddelde grondwaterstand leidt Heesch West tot een verhoging: 5-10 cm, langs de waterpartijen 10-20 cm). Voor de gemiddeld hoogste grondwaterstand leidt Heesch West ter hoogte van gedempte watergangen tot vernatting, bij de nieuwe waterpartijen/watergangen tot verdroging. Voor de gemiddeld laagste grondwaterstand zijn de effecten beperkt. Voor alle situaties geldt dat de effecten beperkt blijven tot het plangebied zelf, er treden geen effecten op buiten het plangebied.



Figuur 16.5a Verschil in gemiddelde grondwaterstand (GG) tussen plansituatie en referentiesituatie (bron: Royal Haskoning/DHV, 2020)



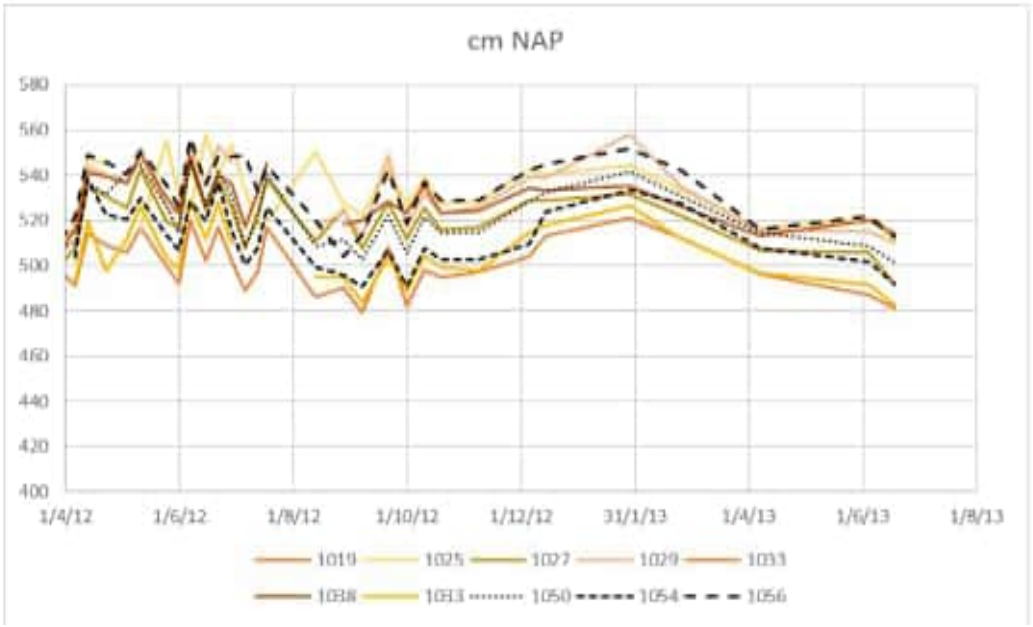
Figuur 16.5b Verschil in hoogste grondwaterstand (GHG) tussen plansituatie en referentiesituatie (bron: Royal Haskoning/DHV, 2020)



Figuur 16.5c Verschil in laagste grondwaterstand (GLG) tussen plansituatie en referentiesituatie (bron: Royal Haskoning / DHV, 2020)

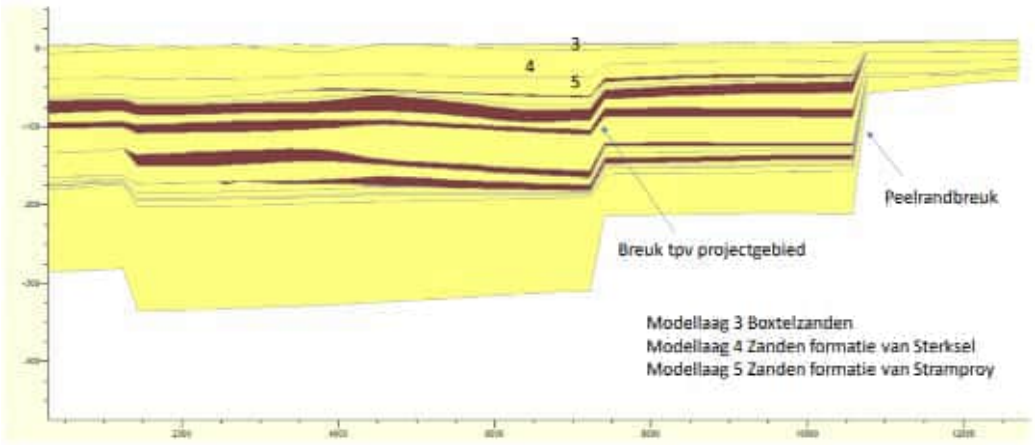
Peelrandbreuk

De Commissie m.e.r. en de provincie hebben aandacht gevraagd voor de Peelrandbreuk (zie ook hoofdstuk 15). Naar aanleiding van het onderzoek van Landslide is aanvullend hydrologische gekeken of de Peelrandbreuk ter plaatse van Heesch West wezenlijke hydrologische en waterhuishoudkundige effecten en/of aandachtspunten voor het plan geeft (Royal Haskoning / DHV, 2020). Conclusie is dat dit niet zo is. Er zijn geen aanwijzingen dat het doorlaatvermogen ter plaatse van de breuk beperkt is. Dit zou moeten blijken uit grondwaterstandsverschillen. Gemeten grondwaterstanden (in 2012) aan weerszijden van de breuk in het plangebied laten geen wezenlijke verschillen zien tussen de oostzijde (oranje lijnen in figuur 16.6) en westzijde. (zwarte lijnen in figuur 16.6)

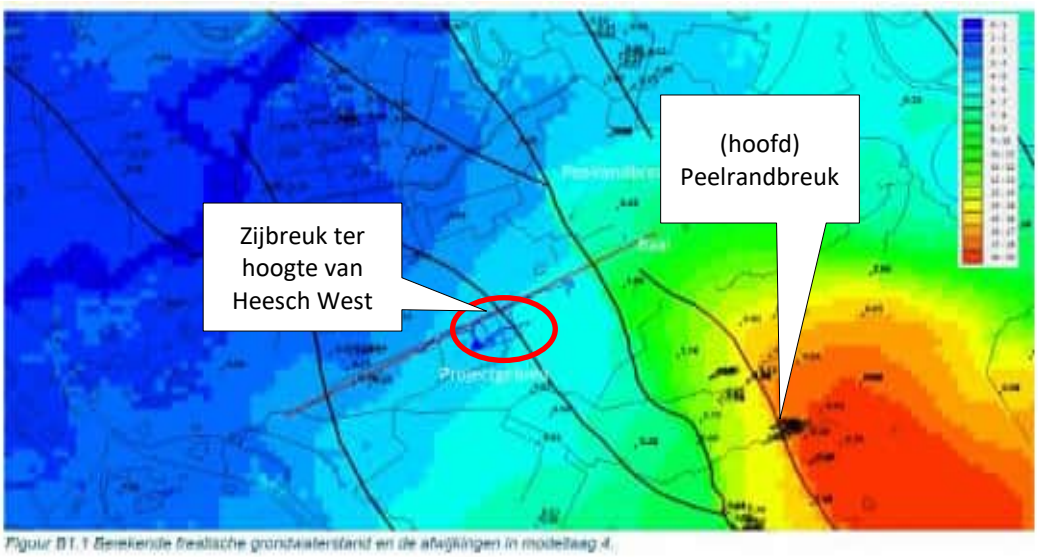


Figuur 16.6 Grondwaterstanden peilbuismetingen uit 2021 rond breuk plangebied (bron: Royal Haskoning / DHV, 2020)

De geohydrologische verschuiving van grondlagen is in het plangebied ook kleiner dan langs de (hoofd) Peelrandbreuk door Heesch (figuur 16.7) en daarmee ook de verschillen in grondwaterstanden aan weerzijden van de breuk (figuur 16.8).



Figuur 16.7 Verschuiving grondlagen rond breuk in plangebied en rond (hoofd) Peelrandbreuk (bron: Royal Haskoning / DHV, 2020)



Figuur 16.8 Grondwaterstanden rond de breuken (bron: Royal Haskoning / DHV, 2020)

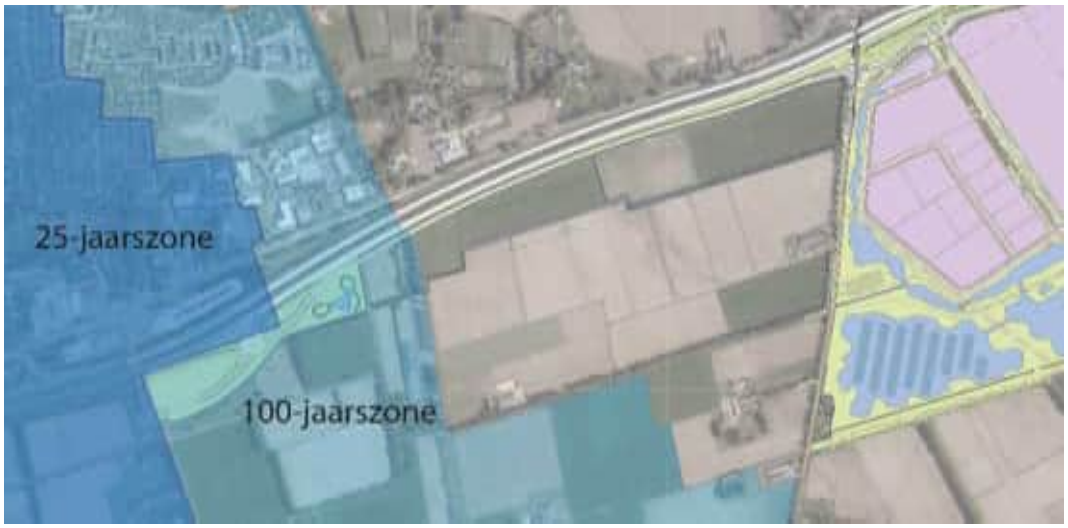
Grondwaterbeschermingsgebied aan de westzijde van het plangebied

Aan de westzijde van het plangebied ligt een grondwaterbeschermingsgebied (zie figuur 16.9). In het MER uit 2019 is per abuis geen aandacht aan besteed. Een grondwater beschermingsgebied is de buitenste schil rondom een waterwingebied. In dit geval heeft het grondwater-beschermingsgebied betrekking op het waterwingebied ten westen van Nuland. Voor het grondwaterbeschermingsgebied gelden regels om het grondwater niet te vervuilen. Binnen deze gebieden zijn woningen, wegen en bedrijven toegestaan, maar er gelden wel wettelijke regels om vervuiling van het grondwater te voorkomen. Dit wordt ook wel de 25-jaarszone genoemd. In zeer kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden (waar beschermende kleilagen ontbreken) is de 25-jaarszone bovendien omgeven door een 100-jaarszone. Dat is in dit deel van het plangebied ook het geval, daarom is zowel sprake van een 25- als 100-jaarszone (zie figuur 16.9). Mocht er iets misgaan (bijvoorbeeld door lozingen die in de grond komen), dan is er voldoende tijd om maatregelen te nemen om de zuivering van het drinkwater aan te passen.

Binnen de 25- en 100-jaarszone van het waterwingebied Nuland wordt nieuwe infrastructuur aangelegd. Hoewel het aanleggen van infrastructuur is toegestaan en op zichzelf geen problemen vormt voor het waterwingebied moet wel aandacht worden besteed aan het afstromend hemelwater van nieuwe wegen. Dit kan namelijk tot vervuiling van de bodem leiden en op den duur het grondwater bereiken. Dit moet worden voorkomen door:

- Het gecontroleerd infiltreren met een voldoende zuiverende voorziening, of door;
- Het water af te laten stromen via een watergang zonder infiltrerende werking.

Via een melding aan het bevoegd gezag (Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant) moet worden aangetoond dat er voldoende maatregelen zijn getroffen om vervuiling van de bodem en het grondwater te voorkomen. Met de activiteit mag eerst worden gestart nadat Gedeputeerde Staten hebben aangegeven dat met de melding kan worden volstaan.



Figuur 16.9 Grondwaterbeschermingsgebied aan de westzijde van het plangebied

Door aan de bovenstaande voorwaarden te voldoen worden nadelige gevolgen voor het waterwingebied Nuland voorkomen. De gevolgen voor waterwingebieden blijven dan ook neutraal (0) beoordeeld.

Aanvullende bodemonderzoeken

In het kader van de nadere planuitwerking worden aanvullende bodemonderzoeken uitgevoerd, grondbalans, nader onderzoek bodemkwaliteit, onderzoek Niet Gesprongen Explosieven (NGE).

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

De aanpassingen van het plan en de aanvullende onderzoeken leiden niet tot andere effectbeoordelingen voor de aspecten bodem en water dan die in het MER 2019.

Tabel 16.1 Beoordeling Bodem en water

Bodem en water	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Bodem			
Grondverzet	-	-	0
Bodemopbouw	0/-	0/-	0
Zetting	0	0	0
Bodemwaarden	0	0	0
Bodemkwaliteit	0/+	0/+	0
Water			
Gevolgen voor waterstructuur	0/+	0/+	0
Gevolgen voor waterafvoer	0/+	0/+	0
Gevolgen voor afvalwater	0/-	0/-	0
Gevolgen voor infiltratie	0/-	0/-	0
Gevolgen voor waterwingebieden	0	0	0
Gevolgen voor waterbergingsgebieden	+	+	0
Gevolgen voor beschermde gebieden waterhuishouding	0	0	0
Gevolgen voor waterkwaliteit / KRW lichamen	0/+	0/+	0

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

17 Natuur

Andere effecten door aanpassing plan/programma: **Geen windturbines meer op Heesch West**
Windturbines kunnen nadelige effecten hebben op verschillende beschermde faunasoorten, in het bijzonder op vogels en vleermuizen. In het MER uit 2019 zijn de aanvaringsrisico's als belangrijke verstoringsfactor benoemd. Doordat windturbines geen onderdeel meer uitmaken van het plan komen de aanvaringsrisico's te vervallen. De overige verstoringsfactoren, zoals oppervlakteverlies, verstoring door geluid en licht en optische verstoring blijven echter ook zonder windturbines nog relevant. Voor deze verstoringsfactoren zijn nog steeds maatregelen nodig om nadelige gevolgen voor de duurzame instandhouding van beschermde faunasoorten te voorkomen.

De gevolgen van overige relevante ontwerpaanpassingen
Binnen het plangebied zijn een aantal ontwerpwijzigingen doorgevoerd die mogelijk een effect hebben op de beoordeling van effecten op de natuur, namelijk:

- Verkleining oppervlak milieucategorie 5.1;
- Aangepaste verkaveling in het westelijke deel van het bedrijventerrein;
- Andere variant voor de Ruitersdam;
- Optimalisatie aansluiting op snelweg bij Nuland.

In het hiernavolgende worden de eventuele gevolgen van deze ontwerpwijzigingen voor de natuur beschreven.

Verkleining oppervlak milieucategorie 5.1
Verkleining van het oppervlak 5.1 geeft minder ruimte voor bedrijven in hogere milieu-categorieën en geeft daarmee mogelijk minder stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Echter, de stikstofuitstoot is niet perse begrensd door de milieucategorie en de stikstofopgave voor Heesch West verandert er niet wezenlijk door (zie verder bij kopje Natura2000).

Aangepaste verkaveling in het westelijk deel van het bedrijventerrein
Vanwege de vraag naar een aantal kleinere kavels voor regionale verplaatsers is de verkaveling in het westelijke gelegen uitgeefbare terrein aangepast. Door deze aanpassing was het noodzakelijk om een extra ontsluitingsroute toe te voegen en ontstond er een 'verlies' aan uitgeefbaar terrein van ongeveer 1 ha. Dit is gecompenseerd door een extra uitgeefbaar terrein aan de noordzijde toe te voegen. In figuur 17.1 is deze aanpassing weergegeven.

De aangepaste verkaveling is met name relevant voor de sperwer. In de bosstrook ten noorden van de aangepaste verkaveling is een broedplaats van de sperwer aangetroffen (zie ook figuur 17.1). Doordat het uitgeefbare terrein dichter tegen de broedplaats aan komt te liggen ontstaat er meer verstoring voor de sperwer.

Uit de natuurtoets uit 2019 bleek al dat het voornemen mogelijk tot verlies van functionaliteit van het nest zou kunnen leiden. Deze conclusie verandert met het aangepaste ontwerp niet. Een sperwer maakt echter gebruik van oude – bestaande – nesten of bouwt ieder jaar een nieuw nest. Om deze reden werd ervan uitgegaan dat de sperwer in de omgeving van het plangebied een nieuwe nestplaats kan vinden en maken. Met name aan de noordzijde van de A59 zijn veel bosschage met ondergroei aanwezig. Dit biotoop vormt een geschikt biotoop voor de sperwer. Deze mogelijkheid bestaat in het aangepaste ontwerp ook nog steeds. Het aangepaste ontwerp leidt dan ook niet tot een wezenlijk andere beoordeling voor de effecten op de sperwer.



Figuur 17.1 Aangepast ontwerp (links) en ontwerp uit 2019 (rechts), de locatie van het sperwernest is indicatief aangeduid met de rode ster.

Andere variant voor de ontsluiting via de Ruitersdam

In figuur 17.2 zijn de twee mogelijke opties voor de ontsluiting weergegeven. De variant uit 2021 ligt een stuk noordelijker van de Ruitersdam. De Ruitersdam heeft een belangrijke ecologische functie, onder andere voor vleermuizen. Door de ontsluiting voor verkeer langs de Ruitersdam in noordelijke richting op te schuiven neemt de verstoring van faunasoorten (met name vleermuizen) die gebruik maken van de huidige Ruitersdam sterk af. Ook bij deze ontwerpwijzing blijft echter gelden dat er nog veel andere verstoringsfactoren aanwezig blijven waar maatregelen voor moeten worden getroffen. Deze aanpassing heeft dan ook geen wezenlijk effect op de totale effectbeoordeling van beschermde soorten.



Figuur 17.2 Ligging route 2019 (links) en variant 2021 (rechts)

Optimalisatie aansluiting Nuland

In de uiterste westzijde van het plangebied is de ontsluitingsstructuur geoptimaliseerd. In figuur 17.3 zijn de verschillen tussen het ontwerp uit 2019 en het nieuwe ontwerp weergegeven. Door de aanpassing veranderen de verkeersstructuren langs het NNB gebied (zie figuur 17.3). In het MER uit 2019 werd binnen het NNB gebied optische verstoring en lichtverstoring verwacht. Door de aanpassing van de verkeersstructuur worden nadelige gevolgen van deze verstoringseffecten binnen dit gebied voorkomen. Deze aanpassing leidt tot een kleinere verstoring en compensatieopgave voor NNB gebieden.



Figuur 17.3 Geoptimaliseerde aansluiting Nuland (links) en het ontwerp uit 2019 (rechts), het nabijgelegen NNB gebied ligt binnen de rode contour.

Aanvullende onderzoeksresultaten en gegevens

Actualisatie natuurtoets

Ten behoeve van deze aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan is de natuurtoets uit 2019 geactualiseerd (als bijlage bijgevoegd). Dit heeft, behalve de in dit hoofdstuk genoemde aspecten, niet tot andere effecten en nieuwe aandachtspunten geleid dan in het MER 2019 al beschreven.

Nieuw geluidsonderzoek

Ten behoeve van deze aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan is nieuw geluid-onderzoek uitgevoerd rekening houdend met de planaanpassingen en het nieuwe verkeers-model. In het geluidsonderzoek is ook de geluidbelasting op NNB-gebieden opnieuw berekend. Hoewel planaanpassingen en het nieuwe verkeersmodel tot andere geluidbelastingen leiden, blijven de conclusies voor het geluideffect op NNB-gebieden hetzelfde. Eén NNB gebiedje ten zuiden van Heesch West is, net als in het de berekeningen in 2019, nu nog niet geluid-overbelast (45/46 dB), maar krijgt door Heesch West een geluidbelasting van boven de norm (49/51 dB). Conform provinciaal beleid moet dit worden gecompenseerd. De meeste NNB gebieden rondom Heesch West zijn in de referentiesituatie al geluidoverbelast (provinciaal beleid geeft 48 dB Lden als norm). Heesch West verandert de geluidsituatie op deze gebieden niet wezenlijk. Een aantal verderweggelegen NNB-gebieden die nu nog niet geluidoverbelast zijn, worden dit ook niet door Heesch West, waardoor Heesch West op deze gebieden geen wezenlijk negatief effect heeft.

Stikstofeffect op Natura2000-gebieden

Heesch West leidt tot een toename van stikstofuitstoot en daarmee tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.
Overige effecten op Natura2000 gebieden kunnen op voorhand worden uitgesloten.
Het stikstofeffect van Heesch West wordt veroorzaakt door de bedrijven en het verkeer van en naar Heesch West. De gebruiksfase geeft het maximale stikstofeffect per jaar. Het stikstofeffect in de realisatiefase is kleiner en daarmee niet maatgevend.
Ten behoeve van Heesch zijn veehouderijen binnen en één veehouderij buiten het plangebied aangekocht. Deze bedrijven zijn of worden beëindigd. De vrijkomende stikstof wordt gebruikt om het stikstofeffect van Heesch West te salderen.

Om te borgen dat Heesch West niet leidt tot toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden wordt in het bestemmingsplan vastgelegd de maximaal beschikbare stikstofemissie, vrijkomend uit de aangekochte veehouderijen. In verband met een pragmatische werkwijze voor uitgifte en registratie is het verkeerseffect van Heesch West al afgetrokken van de beschikbare stikstofemissie. De vastgelegde resterende stikstofemissie is beschikbaar voor het stikstofeffect van bedrijven (exclusief verkeer). Met een beleidsregel worden voorwaarden gegeven aan het gebruik van stikstof door bedrijven. Dit om tot een evenredige verdeling van stikstof te komen. Dit om te voorkomen dat één/ of het eerste bedrijf alle stikstofruimte verbruikt waardoor de rest van Heesch West alleen stikstofneutraal binnenplans kan worden ontwikkeld.
Het vastleggen van de maximale stikstofruimte in het bestemmingsplan borgt dat Heesch West niet leidt tot toename van stikstof op Natura2000-gebieden en dat er dus geen significante negatieve effecten optreden en geen natuurlijke kenmerken van Natura2000-gebieden worden aangetast. Heesch West is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

Het niet meer opnemen van windturbines in het plan heeft een positief effect op natuur: minder negatieve effecten op beschermde diersoorten en daarmee een positief effect op de biodiversiteit. Hetzelfde geldt voor de aanpassing van aansluiting op de snelweg bij Nuland: dit leidt tot het voorkomen van negatieve effecten op het NNB-gebiedje ter plaatse.
Heesch West blijft zonder mitigerende maatregelen negatieve effecten houden op natuur. Door de stikstofregeling in het bestemmingsplan, de compensatie van het geluidoverbelaste NNB-gebiedje en mitigerende maatregelen voor beschermde diersoorten worden, wezenlijk negatieve effecten voorkomen en blijft de beoordeling (rekening houdend met mitigatie en compensatie) hetzelfde als in het MER 2019. Daarbij moet wel worden aangegeven dat dit een ‘worst case’ inschatting betreft. De maatregelen die worden getroffen om nadelige effecten te voorkomen zijn omvangrijk en ook de hoeveelheid nieuwe natuur die wordt toegevoegd is fors. De verwachting is dat de maatregelen op den duur zeker tot een hogere biodiversiteit binnen het plangebied zullen leiden.
Daarmee blijft ook het positieve effect van Heesch West op natuur, door de aanleg van het landschapspark en de groenstructuren rekening houdend met ecologische wensen en kansen, hetzelfde als in het MER 2019.

Tabel 17.1 Beoordeling Natuur

Natuur	Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	geen wind	
Gevolgen voor Natura 2000-gebieden	0	0	0
Gevolgen voor NNB/Wav-gebieden	0	0	+
Gevolgen voor beschermde houtopstanden	0	0	0
Gevolgen voor beschermde soorten	0	0	+
Mitigatie en compensatie	+	+	0
Biodiversiteit	+	+	+

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar aanvullende mitigerende maatregelen.

18 Duurzaamheid

In dit hoofdstuk is nader ingegaan op effecten op, kansen en aandachtspunten voor duurzaamheid. Dit naar aanleiding van vragen van de Commissie m.e.r. en vanuit de inspraakreacties.

18.1 Nadere uitwerking en motivatie duurzaamheidsambities Heesch West

Aanleiding

De Commissie m.e.r. heeft in haar advies gevraagd om concretisering van de duurzaamheids-ambities voor Heesch West in toetsbare criteria, aan te geven welke kansen en knelpunten te verwachten zijn en aan te geven hoe geborgd en gemonitord gaat worden hoe duurzaamheids-ambities gehaald worden. Insprekers betwijfelen de noodzaak van duurzame energie, vragen zich af of Heesch West wel duurzaam te noemen is.

Nadere motivatie duurzaam karakter Heesch West

Insprekers stellen dat een bedrijventerrein als Heesch west per definitie niet duurzaam is. Een 80 ha groot bedrijventerrein met mogelijkheid tot milieucategorie 4.2 (en bij afwijking tot milieucategorie 5.1) en verkeersbewegingen in een nu nog agrarisch gebied is niet perse duurzaam. Maar de duurzaamheidsambities voor Heesch West en de uitwerking ervan in het stedenbouwkundig plan, het bestemmingsplan, het circulair kwaliteitsplan en het uitgiftebeleid, maken van Heesch West wel een duurzaam bedrijventerrein en geen traditioneel bedrijven-terrein. De behoefte aan en noodzaak voor Heesch West is aangetoond (zie hoofdstuk 3 en motivatie Ladder van duurzame verstedelijking in toelichting ontwerpbestemmingsplan). Er is geen ruimte voor Heesch West op of nabij bestaande bedrijventerreinen en er in de regio geen andere locatie voor Heesch West die op een vergelijkbare manier aan de doelstellingen voldoet en tot minder negatieve milieueffecten leidt (zie hoofdstuk 3). Er is daarmee sprake van een zorgvuldige locatiekeuze.

Zoals verwoord in het beleidsplan van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West is een elementaire ambitie bij de ontwikkeling van Heesch West een optimaal duurzame en meer circulaire gebiedsontwikkeling. Initieel was die duurzame doelstelling sterk op energie bepaald. Zoals uitgewerkt in het Circulair Kwaliteitsplan, reiken de duurzaamheidsdoelstellingen inmiddels aanzienlijk verder. Heesch West wordt ontwikkeld tot een terrein dat niet slechts een hoge standaard hanteert als duurzaam (circulair) bedrijventerrein en vanuit dat perspectief mede bijdraagt aan bredere doelstellingen. Bijvoorbeeld:

- Substantiële duurzame lokale opwekking van energie uit zon (ook op de bedrijfskavels) met de mogelijkheden voor de omgeving, bijvoorbeeld via lokale energiecoöperaties, om hierin te participeren;
- Veilige, aantrekkelijke doorgaande fietsroutes;
- Een watersysteem dat een bijdrage levert aan klimaatopgaven in het watersysteem waar Heesch West onderdeel van is en kansen benut om de biodiversiteit in het gebied te ontwikkelen;
- Afkoppelen en mogelijk decentraal zuiveren van afvalwater om zo minder/geen belasting te leggen op de capaciteit van de centrale rioolwaterzuiveringsinstallaties

De duurzame doelstellingen worden uitgewerkt in vijf circulaire thema's; Energie, Klimaat, Biodiversiteit, Bouw en materiaalgebruik en Mobiliteit. Uitgangspunt is om actief in te spelen op de (inter)nationale duurzaamheidsdoelstellingen betreffende energie, klimaat, grondstoffen en mobiliteit, waarbij de voor 2030 bepaalde (inter)nationale doelen in de transitieagenda zoveel mogelijk het richtpunt zijn. Hierop afgestemd wordt uitnodigend maar niet vrijblijvend uitgiftebeleid ontwikkeld. De GR Heesch West neemt hierin naar mogelijkheden een coachende, faciliterende en ook toetsende rol in. Daarmee wordt actief invulling gegeven aan een vernieuwende standaard voor optimaal duurzame ontwikkeling van bedrijventerreinen.

Deze ambities zijn publiekrechtelijk grotendeels niet afdwingbaar. In de uitgiftestrategie en bouwplanbegeleiding zijn de ambities nu nog maar beperkt als regel afdwingbaar. Dat is een logisch gegeven doordat de ambities aanzienlijk vooruitlopen op de wet- en regelgeving. Om de hoge duurzaamheidsstandaard als terreinontwikkelaar waar te maken en ook optimaal gestand te doen aan de vestigers die zich hiervoor inspannen wordt het beginsel 'comply or explain' gehanteerd en wordt de focus per bedrijf gericht op ambities waarin bedrijven daar ook een maximale impact kunnen behalen. Die strategie creëert een gemeenschappelijke belang en maatregelen die zowel doelmatig zijn en het duurzaam imago van het terrein en de ondernemers versterken.
Dit jaar wordt het uitgiftebeleid voor Heesch West verder uitgewerkt. Voor alle bedrijven die interesse hebben om zich te vestigen op Heesch West wordt als afwegingskader gekeken naar regionale impact, werkgelegenheid én duurzame ambities.
Bij de contractering en bouwplanontwikkeling wordt, zoveel mogelijk gericht naar de duurzame doelstellingen zoals die worden beschreven in het Circulair Kwaliteitsplan Heesch West, bekeken hoe het gebied en de zich vestigende bedrijven zich optimaal duurzaam kunnen ontwikkelen. Klanten worden daarin begeleid en bij de omgevingsvergunning wordt getoetst hoe partijen de ambities waarmaken. Uitgangspunt is 'Uitnodigend maar niet vrijblijvend'.
Via de jaarlijkse beleidscyclus van de GR worden resultaten en verdere beleidsontwikkeling naar de betrokken gemeenten verantwoord en verder ontwikkeld.

Nadere uitwerking duurzaamheidsambities

Energie

Heesch West streeft naar een efficiënte, aardgasvrije, energiehuishouding met onder meer optimale lokale duurzame opwekking, in belangrijke mate via zonne-energie. Kern is dat op basis van het opwekpotentieel op de bedrijfskavels zelf wordt voorzien dat het bedrijventerrein qua energiebehoefte van de gebouwen overall energiepositief wordt.
Er zijn, naast de duurzame lokale opwekking op de bedrijfskavels, meer mogelijkheden voor duurzame lokale opwekking in het gebied met de ontwikkeling van Zonnepark Achterste Groes (zelfstandige deelontwikkeling), inpassing van drijvende zonnepanelen en een tijdelijk zonnepark in de tweede fase. Toekomstige ontwikkelingen zoals een mogelijk snelle elektrificering van transport of doorbraak in waterstofeconomie kunnen aanvullende kansen bieden maar daar kan nu niet al concreet op kan worden voorgesorteerd. Wel biedt Heesch West de mogelijkheid voor een duurzaam brandstoffenpunt om vestiging van bedrijven met duurzame mobiliteit te kunnen faciliteren.

Een precieze inschatting van de energiebehoefte van Heesch West is nog lastig omdat dit sterk afhangt van het type bedrijvigheid dat zich gaat vestigen. Logistiek heeft een ander energieprofiel dan b.v. bouwgerelateerde industrie. Aardgasvrij wordt geborgd in het bestemmingsplan. Dat borgt dat bedrijven maximaal moeten inspannen om hun energiebehoefte zo beperkt mogelijk te houden en zelf in belangrijke mate duurzame energie moeten opwekken en gebruiken (Trias Energetica). Daarnaast wordt planologisch vastgelegd dat de daken van bedrijven geschikt moeten zijn voor zonnepanelen en dat minimaal 80% van het dakoppervlak gebruikt moet

worden voor opwekking van duurzame energie/warmte/koude, waarbij als extra voorwaarde is gesteld dat de meest moderne technieken met het hoogste rendement moeten worden toegepast, tenzij een andere duurzame maatregel dit onmogelijk maakt of als het bedrijfsproces duurzaam dakgebruik verhindert. Reductie van het energiegebruik en opwek van duurzame energie zijn belangrijke criteria in het uitgiftebeleid.

Zonnepanelen zijn mogelijk op drie locaties:

- Op de daken van bedrijfsgebouwen: ingeschat wordt dat op 80 ha uitgeefbaar bedrijventerrein in potentie ca 48 ha dak gebruikt kan zou kunnen worden voor zonnepanelen (inclusief fase 2).
- Een drijvend zonnepark op de waterpartij in het westelijk deel van het landschapspark: ca 5 hectare;
- Een (tijdelijk) zonnepark in fase 2 van Heesch West: ca 5 hectare (later te vervangen door zonnepanelen op daken van bedrijfsgebouwen in fase 2, al meegenomen in de hierboven genoemde 48 ha).

Dat geeft in totaal ca 53 ha zonnepanelen. 1 hectare zonnepanelen levert (afhankelijk van de oriëntatie) jaarlijks circa 3 TJ op. 53 ha kan daarmee ca 159 TJ duurzame energie opleveren.

Naast zonnepanelen geeft het ontwerpbestemmingsplan ook ruimte voor andere, kleinschalige, lokale innovatieve manieren van duurzame energieopwekking, mits dit milieutechnisch inpasbaar is. Dit geeft ook ruimte voor mogelijke toekomstige innovaties op het gebied van duurzame energieopwekking. Het is kleinschaliger dan grootschalige opwekking met zonnepanelen op daken / zonneparken, maar biedt bedrijven de kans om zelf aanvullend duurzame energie op te wekken.

> Heesch West als energiehub voor regio ?
> Een toenemend aandachtspunt voor de opwekking van duurzaam energie is de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk. De groei in duurzame energie initiatieven gaat veel sneller dan het geschikt maken van het elektriciteitsnetwerk hiervoor. Heesch West wil niet alleen duurzame energie opwekken, maar ook een faciliterende rol spelen in een adequate levering aan het net, en is hierover in gesprek met de netbeheerder. Bijvoorbeeld in de vorm van een tussenstation of omzetten/opslag van elektriciteit en zo een actieve / faciliterende rol nemen in het belang van een robuuste netcapaciteit en het vermijden congestie voor teruglevering, mede ten gunste van mogelijke initiatieven in nabije omgeving.

Klimaatadaptatie

Bedrijventerreinen zijn traditioneel de plekken die sterke invloed ondervinden van klimaatverandering (gevoelig voor extreme regenval en hittestress). De ruime opzet met veel groen en optimale mogelijkheden om water (in een wisselwerking tussen bedrijfskavels en openbaar gebied) te infiltreren en vast te houden, borgen dat Heesch West klimaat-adaptief wordt. Het landschapspark wordt planologisch vastgelegd. Het oppervlak (ca 65 ha, waarvan 15 ha water) ligt hiermee vast. Ook wordt planologisch vastgelegd dat het landschapspark in de beginfase van Heesch West in zijn geheel wordt gerealiseerd. De ruimte voor water en groen wordt hiermee geborgd. Het oppervlak water en groen is veel groter dan vanuit de klimaat-/wateropgave voor Heesch west nodig zou zijn. Er kan hiermee een bijdrage worden geleverd aan klimaatadaptatie in de regio. Daarnaast worden in het bestemmingsplan regels opgenomen over de aanleg van groen en water op de bedrijfspercelen. Conform de beleidsregels uit de verordening bomen, water en groen van de gemeente ’s-Hertogenbosch moet ten minste 20% van het voorterrein en ten minste 10% van het totale perceelsoppervlak ingericht worden voor groen/ water, waarbij de mogelijkheid geboden wordt voor dubbelruimtegebruik.

Klimaatadaptieve maatregelen, zoals bijvoorbeeld groene daken of gevels, innovatieve manieren van waterberging en afvoer zijn belangrijke criteria in het uitgiftebeleid.

Landschap en biodiversiteit

Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke halfopen agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug. Heesch West gaat onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke waarden. Het betreft echter geen bijzondere of beschermde waarden. Ook is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren, is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied, zijn landschappelijke waarden zoveel als mogelijk behouden en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht.

Uitleg term circulair landschapspark

De term circulair landschapspark riep vragen op bij de Commissie m.e.r. en in inspraakreacties.
Met “circulair landschapspark” wordt de op Heesch West gelegen robuuste groen/blauwe zone bedoeld.
Het “circulair landschapspark” biedt Heesch West ruimte om invulling en uitdrukking te geven aan haar duurzaamheidsambities:

- Opwekking van duurzame energie, bijvoorbeeld in de vorm van een drijvend zonnepark
  - ruimte voor water en groen en daarmee voor klimaatadaptatie, niet alleen voor Heesch West zelf maar ook voor de regio
  - ruimte voor inpassing en versterking van bestaande landschappelijke structuren en elementen
- - kansen voor het zichtbaar maken van de Peelrandbreuk en haar specifieke karakteristieken (zoals bijvoorbeeld wijstverschijnselen)
- Kansen voor plant- en diersoorten en daarmee voor biodiversiteit
- Kansen voor circulair bouwen: het terug laten komen van in het gebied “geoogste” materialen: bijvoorbeeld een vleermuistoren van de bakstenen van gesloopte panden, banken en hekjes van sloophout
- Ruimte voor wandelen en fietsen en daarmee voor recreatie en stimuleren bewegen (positieve gezondheid).



Circulair landschapspark
(bron: Circulair kwaliteitsplan Heesch West, Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden, waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd.
In het algemeen kan daarmee gesteld worden dat Heesch West enerzijds tot verlies van huidige landschappelijke waarden leidt, maar anderzijds zowel zoveel als mogelijk landschappelijke waarden respecteert als een forse landschappelijke kwaliteitsimpuls biedt.

Heesch West biedt naast de bedrijfsmatige inrichting van het terrein, ook ruimte aan natuur in de vorm van diverse biotopen gericht op verschillende plan- en diersoorten. Dit biedt ruimte aan de noodzakelijke mitigatie van negatieve effecten op soorten door de aanleg van Heesch West, maar daarnaast ook kansen voor andere plant- en diersoorten en daarmee voor vergroting van de biodiversiteit in en rond het gebied ten opzichte van het huidige agrarische landschap.
Met name in het centrale, zuidelijke en zuidwestelijke deel van het plangebied is ruimte voor natuurontwikkeling. Hier komt een combinatie van water en natuur. Het open water en de oever/rietzones bieden een geschikt rust-, foerageer- en broedgebied voor water- en (mogelijk) moeras- en rietvogels. Wanneer de inrichting van het water verschillende dieptes en vegetatiegradiënten herbergt, biedt dit voor verschillende vis- en amfibiesoorten een geschikt leefgebied. Vissen en amfibieën hebben gedurende hun leven en gedurende verschillende seizoenen variërende leefgebieden en waterdieptes nodig. Zo bieden ondiepe, vegetatieve zones schuil- en opgroeigebieden voor jonge vissen en amfibieën. Diepe delen kunnen daarentegen dienen als winterverblijfplaats voor verschillende vissoorten.
Om bermen en groenstroken elders in het plangebied een impuls voor de biodiversiteit te geven worden maatregelen worden toegepast die zijn gericht op het creëren van een soortenrijke (bloemrijke)vegetatie. De maatregelen hangen samen met inrichting en beheer van de stroken. Tabel 18.2 geeft per deelgebied het voorziene biotoop met doelsoorten.

Dit wordt in de fase van vaststelling van het bestemmingsplan verder uitgewerkt en vastgelegd in een landschapsontwerp/plan en beheerplan. Daarnaast gelden voor Heesch West de eisen en voorwaarden uit de recent vastgestelde groen/blauwe beleid, met onder voorwaarden voorwaarden ten aanzien van natuurvriendelijk en natuurinclusief bouwen.
Natuurvriendelijke/inclusieve maatregelen, zoals bijvoorbeeld groene daken of gevels, nestgelegenheden in gevels en onder daken, groene natuurvriendelijke terreininkleding zijn criteria in het uitgiftebeleid.

Tabel 18.2 Biotopen en doelsoorten in Heesch West

Centrale groenzone	**Natte / moerasnatuur**
Doelsoorten	Vissen, amfibieën, marters, watervogels, rietvogels, waterspitsmuis
Inrichting	Groots, ruig en nat moeras met combinatie van stromend water voor vissen (noordzijde), poelen voor amfibieën, plas-dras / riet (centraal) en overgang nat/droog voor marterachtigen (zuidzijde), vernatting van oost naar west
Mitigatiemogelijkheden	Ja: voor grote modderkruiper, marterachtigen
Aandachtspunt	Voorkomen aantrekken vogels in verband met windturbines

Westelijke groenzone	**Open en (water) natuur**
Doelsoorten	Oevergebonden soorten: vissen, amfibieën, oevervogels
Inrichting	Open, gevarieerd aangesloten open water (vissen) en geïsoleerde poelen (amfibieën), liefst in kralensnoer
Mitigatiemogelijkheden	Ja: voor marterachtigen/grote modderkruiper,

Zuidelijke groenzone	Gevarieerde bosnatuur
Doelsoorten	Bosvogels, Steenuil/Kerkuil, Buizerd/ Sperwer, Specht, marterachtigen
Inrichting	Droog gevarieerd bos met open plekken en blader/houthopen e.d
Mitigatiemogelijkheden	Ja: voor marterachtigen, steenuil, sperwer, vleermuizen

Parkstrips	Landschappelijke / cultuurlijke natuur
Doelsoorten	Insecten, broedvogels, vleermuizen
Inrichting	Robuust, ruimte voor verwildering (geen opgesnoeide bomen en gladgemaaide grasvelden). Robuuste opgaande groenstructuren in midden parkstrips: hoog opgaande bomen omgeven door mantelzoomvegetatie overgaand in kruidenrijk / bloemrijk grasland. Aan randen meer openheid (i.v.m. zichtbaarheid bedrijven, (sociale) veiligheid), groepjes bomen met ondervegetatie. Watergangen mogen/kunnen droogvallen
Mitigatiemogelijkheden	Beperkt
Aandachtspunten	Voorkomen lichtuitstraling (i.v.m. vleermuizen): bijvoorbeeld verlichting aan bedrijfspanden naar beneden richten, verlichting van groenzone in de richting van bedrijven in plaats van andersom, gebruik vleermuisvriendelijke verlichting (Groene) verbinding richting centrale groenzone

Koksteeg zuid	Landschappelijke / cultuurlijke natuur
Doelsoorten	cultuurvolgers, huismussen, vleermuizen, marterachtigen, amfibieën
Inrichting	Behoud bomen, inrichting groen en water waar kan (maar minder potentie dan in parkstrips)
Mitigatiemogelijkheden	Ja: voor huismus, steenuil, vleermuizen, marterachtigen

Ontsluiting/infra	Weg-begeleidende natuur
Doelsoorten	Vlinders, bijen, (overige insecten), broedvogels
Inrichting	Kruidenrijk/bloemenrijk grasland Natuurvriendelijke oevers langs Kleine Wetering
Mitigatiemogelijkheden	Niet
Aandachtspunten	Zoveel mogelijk beperken van lichtuitstraling

Circulair bouwen

Heesch West streeft naar circulair bouwen en wil een bijdrage leveren aan / aansluiten bij de landelijke doelstelling uit het Grondstoffenakkoord: in 2030 50% minder primaire grondstoffen. In hoeverre dit haalbaar is voor Heesch West is op dit moment nog niet te zeggen. Enerzijds is nog onduidelijk welke bedrijven zich gaan vestigen en in hoeverre voor deze bedrijven circulair bouwen mogelijk is. Anderzijds ontwikkelen circulaire bouwtechnieken en besparingstechnieken op primaire grondstoffen zich heel snel en is niet te voorspellen wat er in de nabije toekomst in circulair bouwen mogelijk is.
Heesch West zelf gaat in de realisatiefase actief invulling geven aan circulair bouwen en aanleggen. Vrijkomend materiaal uit het plangebied (grond, hout, stenen e.d.) wordt actief hergebruikt bij de inrichting van Heesch West. Er wordt gestreefd naar een zo gesloten mogelijke grondbalans met zo min mogelijk aan- en afvoer van grond. Daarnaast wordt gestreefd naar het hergebruik van materialen/grondstoffen en het gebruik van biobased materialen bij de aanleg van de infrastructuur, bebording en meubilair in het openbaar gebied.
Circulaire maatregelen en wijze van bouwen zijn criteria in het uitgiftebeleid.

Duurzame mobiliteit

Duurzame mobiliteit begint bij het zoveel mogelijk beperken van voertuigkilometers. Heesch ligt nabij en wordt goed aangesloten op de snelweg. Op deze wijze wordt verkeer van en naar Heesch West zo optimaal mogelijk afgewikkeld.
Heesch West wordt daarnaast optimaal aangesloten op doorgaande fietsroutes, waarbij op en nabij het terrein maatregelen worden genomen om de routes aantrekkelijker en veiliger te maken. De e-bike kan zo een goed alternatief zijn voor het woon-/werkverkeer van medewerkers van de bedrijven op Heesch West. Een openbare buslijn met twee haltes aan de Bosschebaan is al aanwezig. Mogelijk kan vanuit de ondernemers individueel of collectief aanvullend busvervoer worden geboden, bij logistieke bedrijven die in diensten werken is dat niet ongebruikelijk.
Op Heesch West bestaat de mogelijkheid voor een station voor duurzame brandstoffen.
Er hebben zich hier al verschillende initiatieven voor gemeld. Aanbod van duurzame brandstoffen kan implementatie/verduurzaming materieel bij bedrijven die zich op Heesch West vestigen bevorderen. Bedrijven worden uitgenodigd een aanpak voor vervoersmanagement te maken met aandacht voor toekomstgerichte mobiliteitsoplossingen. Als er een meerwaarde is kunnen mogelijk collectieve oplossingen op terreinniveau worden gerealiseerd
Maatregelen als bijvoorbeeld de inzet van elektrisch aangedreven heftrucks of collectief vervoer van werknemers zijn criteria in het uitgiftebeleid.

18.2 Nadere uitwerking borging duurzaamheidsambities

Vooraf: wens en noodzaak flexibiliteit in borging duurzaamheidsambities

Het is belangrijk bij borging van duurzaamheidsambities dat dit voldoende flexibel en toekomstgericht gebeurd. Met name op het gebied van duurzaamheid gaan de ontwikkelingen hard: we weten voor tal van aspecten niet welke technieken over 5 of 10 jaar beschikbaar zijn. Daarnaast zijn veel aspecten op het gebied van duurzaamheid (nog) niet afdwingbaar zijn en moeten methodes/businesscases zich nog ontwikkelen. Belangrijk om niet te veel aspecten in (bovenwettelijke) regels te fixeren in de inzichten van nu, maar om ambitieniveau/innovatie mee te ontwikkelen met dynamiek beleid- en markt en ruimte te bieden voor toekomstige innovaties en voortschrijdende inzichten.
Er wordt daarom voor Heesch West voor een trapsgewijze borging van duurzaamheid gekozen:

- In het beleidsplan van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West
- In het bestemmingsplan wat moet en wat nu kan zonder inflexibel te worden
- In het circulair kwaliteitsplan dat eens in de x jaar kan worden geactualiseerd aan voortschrijdende inzichten en dat
- In het uitgiftebeleid

Duurzaamheid wordt jaarlijks gemonitord in de (verplichte) beleidsevaluatie van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West aan de drie betrokken gemeenteraden.

Borging duurzaamheidsambities in beleidsplan Gemeenschappelijke Regeling

Zoals verwoord in het beleidsplan van de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West is een elementaire ambitie bij de ontwikkeling van Heesch West een optimaal duurzame en meer circulaire gebiedsontwikkeling. Voor alle bedrijven die interesse hebben om zich te vestigen op Heesch West wordt als afwegingskader gekeken naar regionale impact, werkgelegenheid én duurzame ambities. Via de jaarlijkse beleidscyclus van de Gemeenschappelijke Regeling worden resultaten en verdere beleidsontwikkeling naar de betrokken gemeenten verantwoord en verder ontwikkeld.

Borging duurzaamheidsambities in bestemmingsplan

In het bestemmingsplan worden de volgende duurzaamheidsambities/aspecten geborgd:

- Aardgasvrij;
- Daken moeten geschikt zijn voor de aanleg van zonnepanelen en gebruikt worden voor duurzame opwekking energie/warmte/koude;
- (mogelijkheid voor) aanleg zonnepark;
- Aanleg van robuuste groen en waterstructuur;
- Verplicht gebruik deel perceel voor water en groen.

Daarnaast is in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen, die inhoudt dat bedrijven bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen en bij wijziging van het feitelijke gebruik, dienen aan te tonen dat zij voldoen aan de minimale score op het gebied van duurzaamheid. Op die manier is geborgd dat bij de vergunningsaanvraag wordt getoetst aan de bijdrage van bedrijven aan de 5 duurzaamheidsdoelstellingen (zie verder)

Borging duurzaamheidsambities in circulair kwaliteitsplan

In het Circulair kwaliteitsplan worden de duurzaamheidsambities en -aspecten van Heesch West beschreven (zie bijlage bij MER en voorontwerpbestemmingsplan 2019). Ook is een eerste aanzet gegeven voor het proces om duurzaamheid te borgen in de uitgiftefase. Bedrijven moeten in de uitgiftefase een duurzaamheidsplan/visie overleggen, dat aan de hand van de 5 duurzaamheids-thema's wordt beoordeeld door een circulair kwaliteitsteam (onderdeel van het uitgifteteam).

Borging duurzaamheidsambities in uitgiftefase

Geïnteresseerde bedrijven dienen in het kader van de grondaankoop en het uitgifteproces, een visie op te stellen op het gebied van duurzaamheid. In het bestemmingsplan is hiervoor een omgevingsvergunningsplicht opgenomen en aan te tonen dat zij voldoende mate bijdragen aan duurzaamheid. De duurzaamheidsvisie van een bedrijf wordt getoetst aan de vijf duurzaamheids-thema's. Per thema wordt een score bepaald. Dit kan een score zijn van -, 0 of +. Deze beoordeling vindt kwalitatief plaats door het circulair kwaliteitsteam, op grond van de aspecten en criteria die per thema worden beschreven (zie verder). Hierbij zijn geen concrete normen opgenomen, maar algemene uitgangspunten, omdat de normen al snel verouderd kunnen zijn. Daarom wordt niet één methodiek gehanteerd, zodat er flexibiliteit in het proces is en goed kan worden ingespeeld op ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid. Per thema wordt aangegeven welke onderdelen positief worden gewaardeerd, zodat geïnteresseerde bedrijven weten hoe zij kunnen gaan voldoen aan de minimale score conform de voorwaardelijke verplichting.

Uitgangspunten voor de scorebepaling zijn:

- Elke beoordeling wordt gedaan bezien vanuit de aard en schaal van het bedrijf en de toepasbaarheid van maatregelen. Zo is het voor bijvoorbeeld een logistiek bedrijf relatief eenvoudig om zonnepanelen op het dak te leggen, maar voor andere bedrijven is dit mogelijk minder makkelijk.
- Uitgangspunten scores:
    - Een score van – wordt toegekend per thema indien het plan slechts in overeenstemming is met landelijke wet –en regelgeving; en verder geen inzet wordt gepleegd
    - Een score van 0 wordt toegekend per thema indien het plan meer doet dan wettelijk verplicht, en in lijn is met ambities uit gemeentelijk beleid
    - Een score van + wordt toegekend per thema indien het plan zeer hoge duurzame ambities heeft, die waar mogelijk nog verder gaat dan gemeentelijke ambities.

- Per thema moet worden gestreefd naar: een score van 0 of hoger. De totaalscore voor de 5 thema's dient gemiddeld minimaal 0 zijn. Minstens op één thema dient een + worden gescoord.
- Per thema is een beschrijving gegeven van onderdelen die positief zullen scoren; dit is niet per se een uitputtende omschrijving. In de overige hoofdstukken van dit circulair kwaliteitsplan worden ook nog aanvullende andere handvatten en voorbeelden gegeven.
- De beoordeling vindt plaats door het circulair kwaliteitsteam, waarbij voor specialistische onderwerpen, expertise of een oordeel kan worden gevraagd van een expert.

Tot slot wordt opgemerkt dat de ideeën en plannen uit een aangeleverde duurzaamheidsvisie niet vrijblijvend zijn. Deze worden beoordeeld in het kader van de vergunningsaanvraag. Het niet uiteindelijk niet waarmaken van ambities levert strijdigheid op met de vergunning en het bestemmingsplan.

Investeerders worden zoveel mogelijk in een toekomstgerichte benadering geïnspireerd en uitgedaagd. Uitnodigend maar niet vrijblijvend. Veel belangstellenden blijken al te worden aangesproken door de duurzame ambities en het ambitieuze profiel van Heesch West. Kenmerkend in aanpak zijn proactieve en coachende benadering van potentiële vestigers. Ontwikkeling parkmanagement om mogelijk collectieve oplossingen te bevorderen. Uitgangspunten/maatregelen mede af te leiden van landelijk Praktijkprogramma Circulaire Werklocaties waarin Heesch West deelneemt (programma rond begin 2021 af).

Circulair Kwaliteitsteam

In de uitgiftefase van Heesch West worden aanvragen getoetst door een Circulair Kwaliteitsteam. In dit team komen verschillende kennisvelden aan bod zoals (landschaps)architectuur en stedenbouw, welstand, energie, circulariteit, ecologie, water, toetsing bouwplannen etc. Het team toetst aan de duurzaamheidscriteria uit het Circulair kwaliteitsplan en neemt ook de welstandstoetsing en toetsing aan het bestemmingsplan van de bouwplannen voor zijn rekening.

Specifiek voor de 5 duurzaamheidsthema's

- Energie
  - mate van duurzame energieopwekking op eigen perceel

    Doordat het bedrijventerrein aardgasvrij is, zijn bedrijven gedwongen in hun visie te richten op elektriciteit in het bedrijfsproces. Hierdoor is er een verplichtend handelingsperspectief om aandacht te geven aan het concept van Trias Energetica. Door de opgenomen verplichtingen in het bestemmingsplan (duurzaam dakgebruik en aardgasvrij), zullen bedrijven al snel minimaal een 0 scoren op dit thema. Er is dan sprake van een energieneutrale bedrijfsvoering op basis van duurzame energie. Indien ook energie wordt teruggeleverd aan het net en er een sprake is van een (zeer) energiezuinig bedrijfsproces, is het aannemelijk dat bedrijven op dit thema een + scoren. Deze beoordeling is bedrijfsafhankelijk. Logistieke bedrijven hebben veel meer mogelijkheden om veel zonnepanelen op het dak te leggen dan andere bedrijven en hebben daarmee meer mogelijkheden om een + te scoren

Score Energie*	-	0	+
Energie	Geen energie-neutrale bedrijfsvoe-ring	Energie neutrale bedrijfsvoe-ring	Energie neutrale bedrijfs-voering + terugleve-ring aan net

*Scoremethodiek betreft hoofdopzet, maar is wel bedrijfbar hanteerlijk met ruimte voor maatwerk

Bron: Circulair Kwaliteitsplan Heesch West, Gemeenschappelijke regeling Heesch West, 2021)

- Klimaatadaptatie
  - Mate waarin op eigen perceel groen en blauw wordt gerealiseerd
    uitgangspunt zijn de bindende regels uit het bestemmingsplan conform de Verordening Bomen, Water en Groen van de gemeente 's Hertogenbosch (2021). Hoe meer groen en blauw wordt toegevoegd dan het minimum van 10% per bedrijfsperceel, hoe positiever dit scoort
  - Mate van CO2-uitstoot en de mate waarin dit wordt beperkt
    Het wordt daarbij positief beoordeeld indien inzet wordt gepleegd in het zoveel mogelijk beperken van de uitstoot of binden van CO2 uitstoot (bezien vanuit het type bedrijfsvoering); maar ook indien er op voorhand al relatief weinig uitstoot is. Hoe meer beperking van de uitstoot, hoe beter dit zal scoren. Het zal daarentegen negatief worden beoordeeld wanneer een significante uitstoot weliswaar zal passen binnen de wettelijke regels, maar er geen streven bestaat om dit te beperken.

Aspect Klimaat			
Scores subaspecten	-	0	+
Toevoeging groen / blauw	<10% van bedrijfsperceel	10% van bedrijfsperceel	>10% van bedrijfsperceel
CO2- uitstoot	Conform wettelijke regels	Streven om te beperken	Veel ambities om te beperken
Overallscore Klimaat	-	0	+
Situaties	Subaspecten 0 en -	Subaspecten + en -	Subaspecten 0 en +
	Subaspecten - en -	Subaspecten 0 en 0	Subaspecten + en +

Bron: Circulair Kwaliteitsplan Heesch West, Gemeenschappelijke regeling Heesch West, 2021)

Duurzaam en circulair bouwen en bedrijfsproces
- Mate van gebruik primaire grondstoffen en mate waarin wordt ingezet op beperking van het gebruik van primaire grondstoffen en sprake is van gebruik van grondstoffen
  Bedrijven worden gevraagd in hun bedrijfsproces zoveel mogelijk in te zetten op hergebruik en losmaakbaarheid van materialen, en zich te richten op het gebruik van duurzame grondstoffen. Een handvat hierbij is het Grondstoffenakkoord 2030, waarin met name het terugdringen van het gebruik van primaire grondstoffen met 50% een belangrijk uitgangspunt is. In de duurzaamheidsvisie dient inzichtelijk te worden gemaakt in hoeverre er sprake zal zijn van:
  - Losmaakbaarheid en de mate van recyclebaarheid van materialen

- Gebruik duurzame materialen en terugdringen primaire grondstoffen

De basis voor de beoordeling van dit thema is de fase van bouwen en ontwikkelen. Indien bij die fase wordt voldaan aan bovengenoemde ambities, wordt op dit thema minimaal een 0 gescoord (ongeacht het bedrijfsproces). Uitgangspunt hierbij is het genoemde grondstoffenakkoord. Indien hier niet aan kan worden voldaan, dient te worden gemotiveerd waarom niet. Met een geldige motivatie, kan mogelijk alsnog een 0 op dit thema worden gescoord

De plus op dit thema (+) kan worden behaald door ook het bedrijfsproces na ingebruikname van het gebouw en het perceel in te richten op het gebruik van duurzame materialen en circulariteit. Circulariteit gaat dan om aspecten als afvalproductie en de mate van hergebruik en recycling. Indien hier voldoende ambities op worden geformuleerd, én er dus ook sprake is van duurzaam bouwen zoals hierboven beschreven, wordt op dit thema overall een + gescoord.

Score Circulair bouwen en bedrijfsproces	-	0	+
Circulair bouwen	Niet conform ambities Grondstoffenakkoord	Conform ambities Grondstoffen-akkoord	Conform ambities Grondstoffen-akkoord
Circulair bedrijfsproces	n.v.t.	n.v.t.	Voldoende ambities*

*Zie tekst boven tabel voor toelichting

Bron: Circulair Kwaliteitsplan Heesch West, Gemeenschappelijke regeling Heesch West, 2021)

- Mobiliteit
  - Aanwezigheid van een duurzaam mobiliteitsplan

    Bedrijven worden gevraagd om een duurzaam mobiliteitsplan op te stellen, met daarin zowel aandacht voor duurzaam woon-werkverkeer als zakelijk verkeer

Wat betreft woon-werkverkeer wordt het positief gewaardeerd als medewerkers bijvoorbeeld gefaciliteerd en geprikkeld worden om met de fiets naar het werk te komen of waarin openbaar vervoer gestimuleerd wordt. Positieve aspecten hierin zijn ook het gezamenlijk naar het werk reizen, het bevorderen van thuiswerken en het faciliteren en stimuleren van elektrische lease-auto's

Bij het zakelijk verkeer wordt het positief gewaardeerd dat het vrachtverkeer of autoverkeer deels of volledig elektrisch aangedreven zijn en ook dat meetings online mogelijk zijn en worden gestimuleerd en er efficiënt vrachtvervoer plaatsvindt, zodat onnodige transportbewegingen worden voorkomen

Indien geen of onvoldoende ambities worden uitgesproken op dit thema, zal dit negatief scoren. Met een goed ambitieus plan in lijn met gemeentelijke ambities kan een 0 worden gescoord. Indien zowel op woon-werkverkeer als op zakelijk verkeer veel ambities worden uitgesproken die leiden tot een zeer duurzame mobiliteit, is het mogelijk om op dit thema een + te scoren

Score Mobiliteit	-	0	+
Zakelijk verkeer en woon-werk verkeer	Onvoldoende ambities	Voldoende ambities	Veel ambities

Bron: Circulair Kwaliteitsplan Heesch West, Gemeenschappelijke regeling Heesch West, 2021)

Landschap en biodiversiteit

- Mate van natuurinclusief bouwen / ontwikkelen

Uitgangspunt is hierbij het gemeentelijk beleid conform de Verordening Bomen, Water en Groen van de gemeente 's Hertogenbosch (2021).

Bedrijven wordt gevraagd op eigen perceel aandacht te besteden aan natuurinclusief bouwen. Zo kan gedacht worden aan groene gevels en daken, maar ook aan een ecologische inrichting van de groene ruimte rondom het pand.

Dit zijn aspecten die worden meegewogen bij het behalen van de verplichte minimale kwalitatieve biodiversiteitsscore, zoals vastgesteld in de (Bossche) Verordening Bomen, Water en Groen (2021). De bepalingen zijn via een planregel in het bestemmingsplan ook verplicht gesteld voor het grondgebied van Bernheze. De verplichting houdt in dat bij de aanleg van 500 m2 verharding of meer op het perceel, een minimale kwalitatieve biodiversiteitsscore van 8 punten dient te worden gehaald (van de mogelijke 13 punten). In bijlage 4b van de Verordening is aangegeven hoe dit kan worden behaald. Daarnaast wordt het positief gewaardeerd als bedrijven aandacht besteden aan kansen bij de overgang van aangrenzende (nieuwe) landschapsstructuren naar hun perceel.
Indien de minimale 8 punten op de kwalitatieve biodiversiteitsscore wordt behaald, wordt op dit thema een 0 gescoord (immers in lijn met gemeentelijk beleid).
Indien meer dan 8 punten wordt behaald, of anderszins extra wordt ingezet op het versterken van biodiversiteit die nog niet meetelt in het behalen van de 8 punten, kan op dit thema een + worden gescoord

Score Biodiversiteit	-	0	+
Biodiversiteit	<8 punten biodiversiteits-score Verordening	Minimaal 8 punten biodiversiteits-score Verordening	>8 punten biodiversiteits-score Verordening
			8 punten biodiversiteits-score Verordening + andere ambitie op biodiversiteit*

*(extra ambitie mag geen onderdeel van 8 punten score zijn)

Bron: Circulair Kwaliteitsplan Heesch West, Gemeenschappelijke regeling Heesch West, 2021)

18.3 Conclusie en beoordeling ten opzichte van MER 2019

De beoordeling van de effecten van Heesch West op duurzaamheid blijft nagenoeg hetzelfde als die in het MER 2019. Heesch West draagt met zijn duurzaamheidsambities en uitwerking ervan in het stedenbouwkundig plan, het ontwerpbestemmingsplan, het circulair kwaliteitsplan en het uitgiftebeleid bij aan de landelijke, provinciale en lokale duurzaamheidsdoelstellingen op het gebied van energietransitie/opwekking duurzame energie, klimaatadaptatie, landschap en biodiversiteit en circulair bouwen en wordt daarom positief beoordeeld op het aspect duurzaamheid. Dat nu nog niet alle duurzaamheidsdoelstellingen concreet zijn te beoordelen en dat uitwerking en borging deels in later stadium plaatsvindt doe hier niet aan af.

Het besluit om geen windturbines op Heesch West te realiseren leidt tot een afname van het energieopwekkend vermogen van Heesch West ten opzichte van het plan uit 2019. Maar naar verwachting blijft Heesch West energiepositief en Heesch West blijft haar bijdrage leveren aan de gemeentelijke duurzaamheidsambities en de regionale energieopgave zoals vastgelegd in de RES. De aanpassing van het plan/programma, aanvullende analyses naar aanleiding van advies Commissie m.e.r., inspraakreacties en voortschrijdende inzichten geven verder geen aanleiding tot een andere beoordeling.

Tabel 18.2 Beoordeling Duurzaamheid

Duurzaamheid		Oud plan (VKA VOBP) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP) t.o.v. ref	Nieuw plan t.o.v. oud plan
		80 ha	80 ha	
		80% Logistiek	80% Logistiek	
		Wel wind	geen wind	
Duurzaam energiegebruik en energieopwekking	Windenergie	++	0	-
	Zonneenergie	++	++	
Duurzame inrichting van het landschap en biodiversiteit		+	+	0/+
Duurzaam gebruik grondstoffen / circulariteit		+	+	0
Duurzaam watergebruik / klimaatadaptatie		+	+	0
Duurzame mobiliteit		0	0	0

Aanvullende mitigerende maatregelen

Er is geen aanleiding voor onderzoek naar mitigerende maatregelen.

19 Conclusies

19.1 Samenvattende beoordeling van effecten: algemeen

Tabel 19.1 geeft een samenvattend overzicht van de beoordeling van effecten van het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken voor Heesch West. Daarnaast is een vergelijking opgenomen met de beoordeling van het effecten van het plan zoals beschreven in het MER 2019.

Voor de duidelijkheid: de effecten van Heesch West zijn niet bepaald ten opzichte van de huidige situatie, maar ten opzichte van de toekomstige situatie in het plangebied tijdens de planperiode van het bestemmingsplan zonder de ontwikkeling van het Heesch West zelf (referentiesituatie). Dit omdat er ook zonder Heesch West ontwikkelingen met milieueffecten (kunnen) plaatsvinden in en rond het plangebied. In deze aanvulling MER is alleen zuiver gefocusd op effecten van Heesch West.

Vanuit het zorgvuldigheidsprincipe (maximaal planologische mogelijkheden) is de inwaartse zonering als uitgangspunt gebruikt voor een worstcase benadering van effecten: maximale invulling van de 80 ha met de maximaal mogelijke milieucategorieën. Ook is voor de bepaling van de verkeers-, geluid- en luchtkwaliteitseffecten uitgegaan van worst-case kengetallen. Echter de feitelijke invulling en begrenzing van milieucategorieën zal in de praktijk worden bepaald en beperkt door de beschikbare stikstofruimte. Ook is nog geen rekening gehouden met geluidafschermende werking van bedrijfsgebouwen en autonome verbetering van de luchtkwaliteit door schonere technieken. Dit zal in de praktijk leiden tot minder milieueffecten dan worst-case berekend. Heesch West wel de flexibiliteit voor toedeling behouden, vandaar de zorgvuldige worst-case benadering vanuit de oppervlaktes vanuit de inwaartse zonering.

In het vervolg van deze paragraaf is een beschouwing gegeven van de effecten. Dit voor alle milieuaspecten, ook voor die aspecten en effecten waarvoor het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken niet tot andere effecten / beoordelingen hebben geleid. In paragraaf 19.2 wordt een vergelijking gemaakt tussen het aangepaste plan voor Heesch West met het “oude” plan zoals beschreven in het MER 2019 en wordt ingegaan op verschillen in effecten en beoordelingen.

Algemene effecten

Heesch West transformeert het gebied in verschijningsvorm en gebruik. Het huidige (en oorspronkelijke) agrarisch gebied wordt vervangen door een grootschalig werklandschap, waarin naast bedrijven ook veel ruimte is voor groen, natuur, water en energie. Heesch West is ontworpen binnen de bestaande landschappelijke hoofdstructuur en lijnen. Lokaal worden landschappelijke, cultuurhistorische, water en ecologische waarden aangetast, maar verlies van waarden wordt ruim gecompenseerd door de ruimte die Heesch West biedt voor landschap, natuur en water.

Heesch West leidt tot een toename van verkeer, geluid en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Voor een deel is dit onvermijdelijk. Het effect wordt zo beperkt mogelijk gehouden door concentratie van verkeer en daarmee hinder op de aangepaste ontsluitingsstructuur richting de snelweg en inwaartse zonering op het bedrijventerrein.

Heesch West zet maximaal in op duurzaamheid met zonneparken, (extra) ruimte voor water, natuur e.d. en draagt daarmee bij aan de duurzaamheidsambities van de betrokken gemeenten.

Tabel 19.1 Samenvattend overzicht beoordeling effecten aangepast plan en Heesch West en vergelijking ten opzichte van plan zoals onderzocht in het MER 2019

Criterium	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref 80 ha 80% Logistiek Wel wind	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref 80 ha 80% Logistiek Geen wind	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
Verkeer en vervoer			
Verkeersafwikkeling snelweg A59	0/-	0/-	0
Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor langzaam verkeer	+	+	0
Bereikbaarheid voor openbaar vervoer	0	0	0
Bereikbaarheid: voor landbouwverkeer	0/-	0	+
Bereikbaarheid: Parkeren	0	0	0
Bereikbaarheid: hulpdiensten	0	0	0
Verkeersveiligheid	0/-	0/-	0
Geluid			
Wegverkeerslawaai	0/-	0/-	0/+
Industrielawaai	-	-	0/+
Windturbinegeluid	-	0	+
Cumulatieve geluidbelasting	0/-	0/-	0/+
Trillingen			
Aanlegfase	0	0	0
Gebruiksfase	0/-	0/-	0
Luchtkwaliteit			
Concentratie fijnstof (PM 10 en PM 2,5) en stikstofdioxide (NOx)	0/-	0/-	0/+
Effect windturbines op verspreiding	0	0	0
Lichthinder			
Afname duisternis	0/-	0/-	0
Lichthinder	0/-	0/-	0
Slagschaduw en schittering			
Slagschaduw windturbines: omvang en hinder	0/- tot -	0	+
Schittering zonneparken, zonnepanelen, bedrijven	0/-	0/-	0
Geurhinder			
Geur vanuit plangebied op omgeving	0	0	0
Geur vanuit omgeving op plangebied	0	0	0
Effect windturbines op verspreiding	0	0	0
Externe veiligheid			
Plaatsgebonden risico: vanuit omgeving naar plangebied	0	0	0
Plaatsgebonden risico: vanuit plangebied naar omgeving	0	0	0
Groepsrisico: vanuit omgeving naar plangebied	0/-	0/-	0
Groepsrisico: vanuit plangebied naar omgeving	0/-	0/-	0
Plaatsgebonden risico windturbines	0/-	0	+
Domino-effecten van windturbine op omgeving	0/-	0	+
Gezondheid			
Effecten op gezondheid	-	-	0/+
Bevorderen gezond gedrag	0/+	0/+	0
Ruimtegebruik			
Effecten op woningen	-	-	0
Effect op woon- en leefklimaat	-	-	0
Effecten op landbouw	-	-	0
Effecten op recreatie	0/+	0/+	0
Effecten op overige bedrijven	+	+	0
Effecten op kabels en leidingen	0	0	0

Criterium	Oud plan (VOBP 2019) t.o.v. ref	Nieuw plan (OBP 2021) t.o.v. ref	Nieuw plan 2021 t.o.v. oud plan 2019
	80 ha	80 ha	
	80% Logistiek	80% Logistiek	
	Wel wind	Geen wind	
Effecten op hoogspanningslijnen, straalpaden, laagvlieggebieden/ routes, radar	0	0	0
Landschap			
Landschappelijke structuren/ elementen: bestaand	-	-	0
Landschappelijke structuren/ elementen: nieuw	+	+	0
Bomen en boomstructuren	0	0	0
Ruimtelijk-visuele kwaliteit	- -	-	+
Aardkundige waarden	0	0	0
Cultuurhistorie			
Beschermde waarden	0	0	0
Overige, niet beschermde, waarden	-	-	0
Archeologie			
Archeologische monumenten	0	0	0
Archeologische verwachtingswaarde	0/-	0/-	0
Bodem			
Grondverzet	-	-	0
Bodemopbouw	0/-	0/-	0
Zetting	0	0	0
Bodemwaarden	0	0	0
Bodemkwaliteit	0/+	0/+	0
Water			
Waterstructuur	0/+	0/+	0
Waterafvoer	0/+	0/+	0
Afvalwater	0/-	0/-	0
Infiltratie	0/-	0/-	0
Waterwingebieden	0	0	0
Waterbergingsgebieden	+	+	0
Beschermede gebieden waterhuishouding	0	0	0
KRW lichamen	0/+	0/+	0
Natuur			
Gevolgen voor Natura 2000-gebieden	0	0	0
Gevolgen voor NNB/Wav-gebieden	0	0	+
Gevolgen voor beschermde houtopstanden	0	0	0
Gevolgen voor beschermde soorten	0	0	+
Mitigatie en compensatie	+	+	0
Biodiversiteit	+	+	+
Duurzaamheid			
Duurzaam energiegebruik en energie-opwekking – Windenergie	++	0	-
Duurzaam energiegebruik en energie-opwekking – Zonneenergie	++	++	0
Duurzame inrichting van het landschap en biodiversiteit	+	+	+
Duurzaam gebruik grondstoffen / circulariteit	+	+	+
Duurzaam watergebruik / klimaatadaptatie	+	+	+
Duurzame mobiliteit	0	0	0

--	-	0/-	0	0/+	+	++
Zeer negatief effect	Negatief effect	Enigszins negatief effect	Geen effect	Enigszins positief effect	Positief effect	Zeer positief effect

Verkeer

Heesch West heeft een tweeledig effect op verkeerstromen en -intensiteiten op omliggende wegen:

- Verandering van verkeersstromen door aanpassingen in de wegenstructuur: dit beïnvloedt verkeer van en naar Heesch West maar ook de overige verkeersstromen in het studiegebied;
- Toename van verkeer door de realisatie van 80 ha bedrijventerrein.

De realisatie van Heesch West leidt tot ca. 7.900 verkeersbewegingen per etmaal. Dit rijdt grotendeels van en naar de snelweg, deels heeft het verkeer een lokale/regionale herkomst en bestemming. De aanpassing van de infrastructuur (met name verlengde Bosschebaan-Rekken en optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland) zorgt voor een aantrekkelijke ontsluiting voor Heesch West en voor een aantrekkelijke regionale verbinding. Dit leidt tot toename op omliggende wegen als Papendijk, Weerscheut en Rijksweg Zuid en afname op wegen als Rijksweg Noord, Van Rijckevorselweg en wegen van en naar Oss. In de omliggende kernen (Nuland, Geffen, Oss, Vinkel, Heesch) zelf zijn de verkeerseffecten van Heesch West beperkt. De herverdeling van verkeersstromen en de toename door de bedrijven op Heesch West lijkt in principe afgewikkeld te kunnen worden op de omliggende wegen. Daar waar mogelijk een frictie optreedt in bestaande vorm en nieuwe functie/gebruik van een fysieke verbinding, worden passende infra-maatregelen genomen.

Geluid

Wegverkeerslawaai

Realisatie van Heesch West zorgt voor een tweeledig effect op wegverkeerslawaai.
De toename van verkeer leidt tot een toename van wegverkeerslawaai. Maar de aanpassing van de infrastructuur zorgt voor veranderende verkeersstromen, de op sommige wegen tot een toename van verkeer en wegverkeerslawaai leiden, maar op andere wegen tot een afname van verkeer en wegverkeerslawaai. Wegverkeerslawaai is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ligt het gebied al onder het geluid van de A59.
Op een beperkt aantal woningen in de directe omgeving van Heesch West, met name Achterstraat/Achterste Groes is sprake van een wezenlijke toename (> 1,5 dB tot max 3 dB). Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere geluidbelasting. Langs de Koksteeg, Zoggelsestraat en Rijksweg Noord is een afname van wegverkeerslawaai.
Per saldo neemt het aantal gehinderden vanwege wegverkeerslawaai enigszins af ten opzichte van de referentiesituatie.
Voor 8 woningen moet een hogere waarde worden aangevraagd omdat door de aanleg/aanpassing van de Bosschebaan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Bij al deze woningen is en blijft de geluidbelasting van de snelweg maatgevend.

Industrielawaai

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van industrielawaai die nieuw is in het gebied. Een aantal woningen komt onder invloed van industrielawaai van Heesch West te liggen. Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere geluidbelasting, een toename van het aantal gehinderen en op een aantal locaties tot overschrijding van de voorkeursgrenswaarde en daarmee tot de noodzaak voor aanvraag hogere waarde voor 22 woningen. Met een geluidzone wordt het industrielawaai begrensd tot een maximum van 55 dB.

Cumulatief geluid

Realisatie van Heesch West zorgt voor een toename van cumulatief lawaai. Lawaai is niet nieuw in het gebied. In de huidige situatie ligt het gebied al onder het geluid van de A59. Op veel van de woningen in de omgeving is de toename in cumulatieve geluidbelasting beperkt. Op woningen in

de directe omgeving van Heesch West is sprake van een wezenlijke toename. Dit leidt tot een verschuiving van woningen naar een hogere cumulatieve geluidbelasting.

Daarbij speelt wel dat de effecten worst-case bepaald zijn op basis van de maximale invulling en nog zonder afschermende werking van bedrijfsgebouwen. In de praktijk worden dan ook lagere geluidtoenames en -belastingen verwacht.

Trillingen

Op wegen waar Heesch West leidt tot toename van verkeer als gevolg van de realisatie van bedrijven en/of de infrastructurele aanpassingen kan sprake zijn van een toename van trillingen. Naar verwachting leidt dit niet tot een wezenlijke toename van trillingshinder. De toename van verkeer is met name op wegen in het buitengebied. In de kernen zelf zijn de effecten van Heesch West beperkt.

Luchtkwaliteit

De ontwikkeling van Heesch West leidt door het verkeer en de bedrijven tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen op de omgeving. De verslechtering leidt niet tot overschrijding van wettelijke normen, de concentraties blijven (ver) beneden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$). Op een aantal woningen wordt de WHO-advieswaarde voor fijn stof overschreden. Op alle woningen wordt de WHO-advieswaarde voor zeer fijn stof overschreden (maar dat geldt ook al in de referentiesituatie en in een groot deel van Nederland).
De toename van uitstoot luchtverontreinigende stoffen zorgt daarmee voor een vertraging in de autonome daling van concentraties en daarmee tot het later halen van de WHO-advieswaarden dan in de toekomstige situatie zonder Heesch West. Omdat de concentraties (ver) onder de wettelijke normen blijven en omdat luchtkwaliteit vooral bepaald wordt door de achtergrond-concentratie en bronnen van elders en in mindere mate door lokale bronnen wordt de landelijk trend in verbetering luchtkwaliteit niet wezenlijk negatief beïnvloed door Heesch West.
Daarbij komt dat de effecten worst-case bepaald zijn op basis van de maximale invulling en nog zonder rekening te houden met de autonome verbetering van de luchtkwaliteit. In de praktijk worden dan ook lagere toenames en concentraties verwacht.

Lichthinder

Heesch West leidt tot een toename van lichtuitstoot door verlichting van bedrijven, verlichting van wegen van en naar Heesch West en door toename van verkeer. Dit gaat ten koste van de duisternis in het gebied, maar leidt naar verwachting niet tot een wezenlijke toename van lichthinder. In het bestemmingsplan is een regel opgenomen ter voorkoming van wezenlijke toename van lichthinder op de omgeving.

Slagschaduw en schittering

Omdat er geen windturbines meer worden opgenomen in het bestemmingsplan Heesch West is er geen sprake meer van slagschaduw. De kans op en hinder van schittering door zonnepanelen op daken, zonneparken en bedrijven is naar verwachting beperkt: zonnepanelen worden tegenwoordig van een coating voorzien die schittering voorkomt dan wel beperkt. Daarnaast liggen de zonneparken op afstand of kunnen ze worden afgeschermd en liggen de zonnepanelen op daken op hoogte.

Geur

Door de realisatie van Heesch West verdwijnen agrarische bedrijven met geuruitstoot uit het gebied. Daar komt mogelijk geuruitstoot door nieuwe bedrijven voor terug, maar de inwaartse zonering, landelijke en provinciale normen en regels in het bestemmingsplan voorkomen dat dit tot wezenlijke geureffecten leidt buiten de plangrens.

Externe veiligheid

Er liggen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontouren van de bestaande risicobronnen. Ook zullen geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10-6/jaar plaatsgebonden risicocontouren van nieuwe risicobronnen komen te liggen.
Het groepsrisico van de onderscheiden risicobronnen (A59, LPG-tankstation, hogedruk aardgastransportleiding) neemt enigszins toe als gevolg van de bedrijventerreinontwikkeling. Doordat inwaartse zonering wordt toegepast en een extra planregel wordt opgenomen in het bestemmingsplan, zal een bepaalde afstand tussen bedrijvigheid en de omliggende (beperkt) kwetsbare objecten en bedrijven onderling in acht worden genomen. Ook zal hierdoor het groepsrisico niet wezenlijk toenemen.

Gezondheid

Heesch West leidt tot toename van geluids- en luchtkwaliteitseffecten. Er is verschuiving in een aantal GES-klasses zichtbaar ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij speelt wel dat de effecten voor zowel geluid als luchtkwaliteit worst-case bepaald zijn op basis van de maximale invulling. In de praktijk worden dan ook lagere geluidbelastingen en luchtkwaliteit concentraties verwacht.
Het verdwijnen van de veehouderijen binnen het plangebied beperkt voor de bewoners aan de zuidzijde en rond het plangebied de gezondheidsrisico's vanuit veehouderijen.
Daar staat tegenover dat met de realisatie van kantoorruimtes bij bedrijven er nieuwe blootgestelden komen binnen de 2 km invloedscirkel van de geitenhouderij Weerscheut 19.
Dit effect kan echter niet eenduidig worden aangetoond vanwege het ontbreken van een aantoonbaar dosis-effect-relatie tussen gezondheid en veehouderijen.
Aanleg van het landschapspark bevordert het bewegen, danwel ontspannen van werknemers, recreanten en bewoners en heeft daarmee een positief effect op gezond gedrag.

Ruimtegebruik

Ten behoeve van Heesch West zijn of worden de woningen en bedrijven in het plangebied aangekocht. Deze worden gesloopt of krijgen ze een ander functie. Ook wordt ten behoeve van Heesch West bestaande infrastructuur aangepast. De effecten op de ondergrondse en bovengrondse infrastructuur zijn beperkt.

Landschap

Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke halfopen agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug. Heesch West gaat onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke waarden. Het betreft echter geen bijzondere of beschermde waarden. Ook is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren en is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied. Landschappelijke waarden zijn zoveel als mogelijk behouden en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht.
Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden (positief effect), waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd.

In het algemeen kan daarmee gesteld worden dat Heesch West enerzijds tot verlies van huidige landschappelijke waarden leidt, maar anderzijds zoveel als mogelijk landschappelijke waarden respecteert en tevens een forse landschappelijke kwaliteitsimpuls biedt.
De hoge bedrijfshallen van Heesch West zijn zichtbaar vanuit de omgeving. Met landschappelijke afscherming wordt de zichtbaarheid zoveel als mogelijk beperkt.
De doorsteek langs de Ruitersdam tussen Weerscheut en Koksteeg heeft een negatief effect op het landschap ter plaatse. De Ruitersdam zelf is een landschappelijke / cultuur-historische waardevolle lijn. Door de nieuwe weg ten noorden van de Ruitersdam te leggen blijft de Ruitersdam zelf gespaard en de nieuwe doorsnijding van het landschap beperkt. Maar het heeft wel een negatief effect op de beleving van de Ruitersdam en het landschap ter plaatse.

Cultuurhistorie

Heesch West gaat niet of nauwelijks ten koste van cultuurhistorische waarden. Deels omdat het plangebied relatief weinig waarden bevat, deels omdat de waarden die er zijn ingepast zijn in het ontwerp. De beleving van deze waarden verandert wel doordat ze niet meer in agrarische context zijn gelegen maar op of aan de rand van een bedrijventerrein.

Archeologie

Heesch West gaat niet of nauwelijks ten koste van archeologische waarden. Het gebied is in eerder onderzoek grotendeels vrijgegeven. Een paar locaties worden nog nader onderzocht.

Bodem

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot effecten op het grondverzet, de grondbalans en de bodemopbouw. De aspecten zetting, bodemwaarden en bodemkwaliteit worden niet wezenlijk beïnvloed.

Water

Heesch West heeft op diverse wateraspecten effect. Als gevolg van Heesch West wordt de waterstructuur aangepast. Een aantal watergangen wordt gedempt, hiervoor worden nieuwe watergangen elders op Heesch West teruggebracht. Er wordt veel nieuw oppervlaktewater gerealiseerd voor wateropvang, een drijvend zonnepark en natuurontwikkeling.
De toename aan verharding wordt gecompenseerd door wadi's en andere infiltratie-mogelijkheden. Delen van Heesch West moeten worden opgehoogd. Het verlies aan waterbergend vermogen wordt gecompenseerd in de wadi's en het nieuwe oppervlaktewater.
In de landschappelijke zones is ruim oppervlak gereserveerd voor wateropvang, berging en infiltratie, niet alleen voor de wateropgave van Heesch West zelf, maar ook voor een regionale opgave in dit gebied. Tevens wordt hiermee invulling gegeven aan de uitgangspunten vanuit klimaatadaptatie en duurzaamheid.
Afvalwater wordt in beperkte mate traditioneel afgevoerd. Bedrijven met grote proceswater-/ afvalwaterhoeveelheden moeten dit zelf oplossen. Heesch West biedt de kans voor innovatieve manieren van waterzuivering.
Heesch West heeft geen effect op waterwingebieden en/of beschermde gebieden waterhuishouding en een positief effect op Kaderrichtlijnwater-waterlichamen (door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de Kleine wetering en het verbeteren van de ecologische kwaliteit in de watergangen in het algemeen).

Natuur

Heesch West heeft, zonder aanvullende maatregelen, een aantal negatieve effecten op natuur:

- Toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden
  (NB: er zijn geen andere effecten op Natura2000-gebieden).
- Geluidverstoring in één Natuurnetwerk Brabant (NNB)-gebied.
- Verlies van houtopstanden
- Aantasting van verblijfplaatsen van beschermde diersoorten.

De uitstoot van stikstof door Heesch West (bedrijven en verkeer) wordt gesaldeerd met verdwijnende stikstof van reeds aangekochte veehouderijen binnen en recent één veehouderij buiten het plangebied. In het bestemmingsplan wordt de maximale hoeveelheid te benutten stikstof vastgelegd en zijn regels opgenomen over de “uitgifte” van stikstofruimte aan bedrijven. Hiermee is geborgd dat Heesch West niet leidt tot een toename van stikstof op Natura2000-gebieden. Overigens wordt Heesch West aardgasvrij aangelegd en worden bedrijven actief gestimuleerd de uitstoot van stikstof zoveel mogelijk te beperken.
Het geluidverstoorde NNB-gebied wordt conform provinciale regels gecompenseerd. Bij voorkeur fysiek door de aanleg van nieuwe natuur in de directe omgeving van Heesch West.
Het verlies van houtopstanden wordt ruimschoots binnen het plangebied gecompenseerd door de aanleg van nieuwe bomen- en groenstructuren.
Effecten op beschermde soorten worden conform landelijke wet- en regelgeving gemitigeerd. Hiervoor wordt een activiteitenplan (mitigatieplan) opgesteld. De daarin voorgestelde mitigerende maatregelen worden in een ontheffing soorten vastgelegd. Overigens is al begonnen met de mitigatie vooraf van effecten op huismussen en vleermuizen door de aanleg van “huismussen/vleermuizenhotels” in het plangebied.
Naast negatieve effecten, die voorkomen/gemitigeerd dan wel gecompenseerd worden, heeft Heesch West ook positieve effecten op natuur. De ruime landschapszones bieden kansen voor natuurontwikkeling en diverse plant- en diersoorten en hebben daarmee een positief effect op biodiversiteit.

Duurzaamheid

Regionaal bedrijventerrein Heesch West heeft grote duurzaamheidambities op het gebied van energie, klimaatadaptatie, circulariteit, landschap en biodiversiteit en duurzame mobiliteit.
De realisatie van grootschalige opwek van duurzame energie door zonnepanelen op daken en in zonneparken heeft een positief effect op duurzaamheid. Heesch West geeft ruim invulling aan landschap, groen en water en draagt hierdoor bij aan doelstellingen op het gebied van klimaatadaptatie, landschap en biodiversiteit. Op het terrein vindt zoveel mogelijk duurzaam gebruik van grondstoffen plaats en/of hergebruik van materialen. Bedrijven worden gestimuleerd tot duurzame mobiliteit.

19.2 Beoordeling aangepast plan Heesch West in vergelijking met plan 2019

Algemeen

De aanpassing van het plan en de nieuwe milieuonderzoeken voor Heesch West heeft voor een aantal milieuaspecten tot andere effecten en beoordelingen geleid ten opzichte van het plan zoals in het MER 2019. Belangrijkste oorzaken hiervoor zijn:

- Het niet meer opnemen van windturbines in het bestemmingplan leidt tot het wegvallen van windturbinegeluid, slagschaduw, effect op uitzicht en landschap, effect op diersoorten;
- Het verkleinen van het oppervlak waar bij afwijking en onder voorwaarden ruimte kan worden geboden aan bedrijven uit milieucategorie 5.1 leidt tot minder industrielawaai, minder stikstofuitstoot;
- Het nieuwe verkeersmodel leidt tot andere verkeersstromen door een andere manier van verkeerstoedeling en daardoor op/langs een aantal wegen tot andere verkeersintensiteiten en wegverkeerslawaai;
- De optimalisatie van de aansluiting op de snelweg bij Nuland: heeft een effect op verkeerstromen en -intensiteiten en leidt tot minder effect op beschermd natuurgebied;
- De aanvullende verkeerskundige maatregelen (vrachtwagenverbod Weerscheut, verlaging snelheid Zoggelsestraat ter hoogte van Heesch) hebben effect op de verkeerstromen en -intensiteiten en daarmee ook op wegverkeerslawaai.

Dit heeft vooral effect gehad op de effectbeschrijvingen en -beoordelingen op de milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit en gezondheid en daarnaast op aspecten als landschap en natuur. Hieronder is per milieuaspect beschreven of en zo ja hoe de planaanpassing en de nieuwe milieuonderzoeken tot andere effecten hebben geleid.

Verkeer

Het nu voorliggende plan voor Heesch West leidt modelmatig tot enigszins andere verkeers-effecten dan het VKA in het MER/OBP 2019. Dit komt niet zozeer door Heesch West zelf, maar voornamelijk doordat het nieuwe verkeersmodel verkeer dynamisch verdeelt en ook door de (verdere) optimalisatie van de aansluiting op de A59 bij Nuland en de aanvullen de maatregelen als het vrachtwagenverbod op de Weerscheut en de verlaging van de snelheid op de Zoggelsestraat bij Heesch. De effecten op de snelweg zijn vergelijkbaar met het MER 2019.
In Nuland blijft er een afname op de Rijksweg ten noorden van de snelweg. De toename van verkeer bij de rotondes bij de entree van het dorp en hotel Nuland is beperkt. Nadere kruispuntanalyses laten zien dat de rotondes het verkeer goed kunnen afwikkelen.
Op de Weerscheut neemt de verkeersintensiteit toe, maar door het vrachtwagenverbod neemt het aantal vrachtwagens af ten opzichte van 2019.
In Vinkel zijn de verkeersintensiteiten lager dan in het MER 2019. Heesch West leidt in beperkte mate tot een toename. Door het vrachtwagenverbod is de toename van vrachtwagens beperkt, waarbij de totaalverkeersintensiteiten lager zijn dan in het MER 2019.
In Heesch neemt het verkeer op de Achterste Groes/Achterstraat toe, op de overige de wegen is het effect vergelijkbaar met 2019.
Op de Papendijk in Geffen neemt het verkeer toe, op de overige wegen van en naar Oss neemt het verkeer af.
Door de optimalisatie van de aansluiting op de snelweg bij Nuland kan de situatie bij de Rijckevorselweg en de entree naar De Rekken, toegang voor landbouwpercelen en -bedrijf blijven bestaan.

Geluid

Het wegvallen van windturbinelawaai is een positief effect van het aangepaste plan ten opzichte van het plan in 2019. Het aangepaste plan is enigszins positiever voor wegverkeerslawaai en industrielawaai dan het plan 2019. Daarmee is ook voor cumulatief geluid het aangepaste plan enigszins positiever (minder negatief) dan het plan in 2019. Er zijn voor wegverkeerslawaai en industrielawaai enigszins minder verslechteringen dan in 2019 en voor wegverkeerslawaai meer verbeteringen ten opzichte van 2019. Het aantal berekende slaapgestoorden is groter dan in 2019 door aanscherping van de rekenmethodiek.

Luchtkwaliteit

Voor luchtkwaliteit zijn de effecten van Heesch West vergelijkbaar met die in het MER 2019. In navolging van verkeer en geluid wordt een enigszins minder negatief effect verwacht (vanwege de positieve beïnvloeding van verkeer een kleiner oppervlak voor bedrijven uit milieucategorie 5.1).

Overige hinderaspecten (trillingen, lichthinder, slagschaduw en schittering, geur) en externe veiligheid

Op de overige hinderaspecten en veiligheid leiden het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken niet tot wezenlijk andere effecten dan het plan zoals in het MER 2019 beschreven.
Door het schrappen van windturbines in het plan Heesch West verdwijnt een aantal hinder- en veiligheidseffecten: hinder van de obstakelverlichting op de windturbines, slagschaduw, veiligheidsrisico's door het omvallen van windturbines en/of het afbreken van windturbinebladen.
Om geurhinder (verder) te voorkomen zijn extra regels/voorwaarden opgenomen in het bestemmingsplan.

Gezondheid

Voor gezondheid zijn de effecten van Heesch West vergelijkbaar met die in het MER 2019. In navolging van verkeer en geluid wordt een enigszins minder negatief effect verwacht dan in 2019 (vanwege de positieve beïnvloeding van verkeer en een kleiner oppervlak voor bedrijven uit milieucategorie 5.1).

Ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem, water

Op de aspecten ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem en water leiden het aangepaste plan en de nieuwe milieuonderzoeken niet tot wezenlijk andere effecten dan het plan zoals in het MER 2019 beschreven. Door het schrappen van windturbines in het plan Heesch West verdwijnt een negatief effect op zichtbaarheid en landschap.

Natuur

In deze aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan zit een andere stikstofmotivatie dan in het MER en voorontwerpbestemmingsplan 2019. Na de uitspraak van de Raad van State mei 2019 kon voor Heesch West niet meer gebruik gemaakt worden van de aanwijzing als prioritair project in het PAS. De stikstofmotivatie bestaat nu uit saldering met verdwijnende stikstof van aangekochte veehouderijen en het vastleggen van het maximum te benutten stikstof in het bestemmingsplan.
Door het schrappen van windturbines in het plan Heesch West is het negatieve effect op beschermde vogel- en vleermuissoorten kleiner.
De optimalisatie van de aansluiting van de Rekken op de snelweg bij Nuland leidt ertoe dat er geen negatief effect meer is op NNB-gebied ter plaatse.

Duurzaamheid

Het aangepaste plan voor Heesch West heeft geen wezenlijk ander effecten op duurzaamheid. Wel zijn duurzaamheidsambities verder ingevuld en is het proces om duurzaamheid te borgen in het vervolgproces duidelijker en geborgd in het bestemmingsplan.
Op het gebied van duurzame energie en duurzame mobiliteit is dat Heesch West de kans biedt aan een duurzaam brandstoffenpunt om de transitie naar duurzame mobiliteit te faciliteren. Daarnaast wil Heesch West niet alleen duurzame energie aan het netwerk leveren, maar ook een rol vervullen in opslag en omzetten van elektriciteit in andere brandstoffen (energie-hub).

20 Leemten in kennis en evaluatie

20.1 Leemten in kennis

Het hoofdstuk leemten in kennis en evaluatie is in de basis niet anders dan in het MER 2019.

In het MER 2019 en deze Aanvulling MER is uitgebreid onderzoek gedaan naar de effecten van regionaal bedrijventerrein Heesch West op de omgeving. Uitgebreid in de zin van alternatieven variërend in oppervlaktes en invulling (2019) en uitgebreid in de zin van een uitgebreid beoordelingskader waarin tal van aspecten zijn onderzocht. Met het onderzoek is een breed palet van informatie en keuzemogelijkheden verzameld op basis waarvan de gemeenteraden een zorgvuldige afweging in het kader van het bestemmingsplan kan maken.

Dat neemt niet weg dat in het MER 2019 en de Aanvulling MER nu niet op voorhand alle effecten bekend zijn. De effecten zijn ingeschat worden op basis van momenteel beschikbare informatie (bijvoorbeeld natuurinventarisatie-gegevens), expert judgement en/of modelberekeningen. Modelberekeningen zijn gebaseerd op aannames en uitgangspunten. Dit is de beste en gangbare manier om op voorhand effecten in te schatten.
Wanneer in later stadium van plan- en besluitvorming informatie veranderd (bijvoorbeeld nieuwe natuurinventarisatiegegevens), uitgangspunten veranderen en/of concreter worden moet nagegaan worden of de nu voorspelde effecten nog valide zijn. Dit is geen leemte in kennis nu, maar een opgave voor evaluatie/monitoring later (zie paragraaf 20.2).

In deze paragraaf is nagegaan of nog informatie ontbreekt en of dit relevant is voor de effectbepaling en conclusies.

In de optiek van de opstellers van het MER is in het MER 2019 en deze Aanvulling MER de milieu-informatie aanwezig om een goede afweging te kunnen maken over Heesch West.

Verkeer, geluid en luchtkwaliteit

- De verkeers- geluid- en luchtkwaliteitseffecten zijn ingeschat op basis van actuele (2021) modelberekeningen met het recent (2020) geactualiseerde regionale verkeersmodel en de meest actuele rekenmodellen voor geluid- en luchtkwaliteit, gebaseerd op algemene, gangbare methodieken en aannames, projectspecifiek gemaakt voor Heesch West;
- Hierbij is worst case gerekend op basis van een inschatting van de maximale verkeers-generatie, geluidproductie en uitstoot luchtverontreinigende stoffen van 80 ha bedrijventerrein gericht op logistiek en overige industrie;
- Er zijn op dit moment van planvorming geen wezenlijke leemten in kennis.

Trillingen, lichthinder, geur, schittering en externe veiligheid

- De effecten op trillingen, lichthinder, geur, schittering en externe veiligheid zijn op basis van expert judgment en berekeningen (externe veiligheid) gemaakt;
- De aard en omvang van verwachte effecten geeft geen aanleiding voor nader onderzoek;
- Er zijn geen leemten in kennis.

Gezondheid

- De gezondheidseffecten zijn ingeschat op basis van actuele (2021) GES-modelberekeningen (geluid/luchtkwaliteit) en expert judgment, gebaseerd op algemene, gangbare methodieken en aannames;
- Hierbij is worst case gerekend op basis van een inschatting van de maximale invulling van 80 ha bedrijventerrein gericht op logistiek en overige industrie, inclusief verkeer;
- Er zijn op dit moment van planvorming geen wezenlijke leemten in kennis.

Ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie en archeologie, bodem en water

- De effecten op ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem en water zijn bepaald op basis van expert judgement, vrij beschikbare informatie, onderzoeken (Peelrandbreuk, cultuurhistorie, archeologie, bodem) en modelberekeningen (water);
- Er zijn op dit moment van planvorming geen wezenlijke leemten in kennis;
- In later stadium, maar voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan wordt het landschapsontwerp voor Heesch West verder uitgewerkt. Als onderdeel hiervan wordt ook de waterstructuur- en waterhuishouding verder uitgewerkt en vastgelegd in een waterhuishoudingsplan;
- Voor archeologie en bodem worden voorafgaand aan realisatie de benodigde aanvullende onderzoeken uitgevoerd (laatste nog niet archeologisch vrijgegeven percelen, aanvullende onderzoeken naar bodemkwaliteit, PFAS en het opstellen van een grondbalans).

Natuur

- De effecten op natuur zijn bepaald op basis van nu (voorjaar 2021) beschikbare inventarisatiegegevens en expert judgement;
- Dit is op dit moment ecologisch voldoende geacht voor het bepalen en beoordelen van de effecten ten behoeve van de te maken keuzes;
- In het voorjaar t/m najaar 2021 wordt de ecologische inventarisaties geactualiseerd. Dit ten behoeve van de vaststelling van het bestemmingsplan, het opstellen van het activiteiten/mitigatieplan soorten en de aanvraag ontheffing soorten;
- Voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan wordt de compensatieopgave NNB verder uitgewerkt en vastgelegd;
- Ontwikkelingen op het gebied van stikstof worden nauwlettend gevolgd. Mocht hiertoe aanleiding bestaan wordt de stikstofmotivatie aan eventuele ontwikkelingen, nieuwe wet- en regelgeving, nieuwe rekenmodellen en andere nieuwe inzichten geactualiseerd.

Duurzaamheid

- Het hoofdstuk Duurzaamheid is geschreven op basis van expert-judgment aangevuld met energieopbrengstberekeningen;
- In latere fase van planvorming (vaststelling bestemmingsplan, uitgiftebeleid) wordt duurzaamheid verder gespecificeerd aan de hand van een verder uitgewerkte versie van het Circulair Kwaliteitsplan.

20.2 Voorstel evaluatie/monitoringsprogramma

Zoals in de vorige paragraaf gesteld is het effectenonderzoek in het MER 2019 en deze aanvulling gebaseerd op nu bekende informatie en nu gemaakte aannames en uitgangspunten. Het MER 2019 en deze aanvulling is daarmee een momentopname, in de optiek van de opstellers geschikt om een afweging te maken over het ontwerpbestemmingsplan Heesch West.
In de vervolgfases van planvorming (vast te stellen bestemmingsplan) zal de milieu-informatie actueel worden gehouden en voor zover nodig verder aangevuld worden.
Op grond van de Wet milieubeheer is het bevoegd gezag verplicht om de milieueffecten, beschreven in het MER, tijdens of na de realisatie van het project te evalueren.

Monitoring van effecten en eventuele bijsturing van maatregelen kan onderdeel uitmaken van de reguliere jaarlijkse beleids/monitoringscyclus van de Gemeenschappelijke Regeling en is deels, als het gaat om de duurzaamheidsambities, onderdeel van de uitgiftestrategie voor Heesch West (zie Circulair Kwaliteitsplan). De hieronder beschreven opzet kan hiervoor als basis dienen.

Doel evaluatieprogramma
Het doel van het evaluatieprogramma is na te gaan of en in hoeverre de feitelijke milieueffecten overeenkomen met, dan wel afwijken van, de milieueffecten die als onderbouwing hebben gediend voor het besluit. De evaluatie kan daarmee bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van toekomstige milieuevaluaties, aan het tijdig bijsturen van eventuele negatieve effecten en zo de kwaliteit van de besluitvorming vergroten. Bij het opstellen van het evaluatieprogramma in een later stadium kan het bevoegd gezag de volgende aandachtspunten in overweging nemen:

1. *Voortgaande studie naar leemten in kennis*

Bij de beschrijving van de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de optredende effecten is een aantal leemten in kennis en informatie naar voren gekomen. Het effect van deze leemten op de kwaliteit van de thans plaatsvindende besluitvorming wordt zeer gering geacht. Gegevens die in de toekomst beschikbaar komen, kunnen gebruikt worden om de effecten van de realisatie van het project te evalueren en op basis daarvan eventuele aanvullende maatregelen te nemen.

2. *Toetsing van de voorspelde effecten aan de daadwerkelijk optredende effecten*

De daadwerkelijke optredende effecten kunnen anders blijken te zijn dan in het MER zijn omschreven, bijvoorbeeld doordat:
- de gehanteerde voorspellingstechnieken aangepast worden;
- de gebruikte rekenmodellen worden aangepast;
- bepaalde effecten niet werden voorzien;
- er elders onvoorziene, maar invloedrijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden;
- nieuwe inzichten.

3. *Monitoring van de effectiviteit van de voorgestelde mitigerende maatregelen*

Met het evaluatieprogramma wordt de effectiviteit van de voorgestelde mitigerende maatregelen bepaald. Na aanleg moet worden getoetst of deze maatregelen daadwerkelijk effectief zijn. Indien nodig, zullen op basis van de uitkomsten aanvullende maatregelen worden getroffen.

Afkortingen en begrippen

alternatief	manier waarop de voorgenomen activiteit kan worden gerealiseerd
autonome ontwikkeling	1. Ruimtelijk-planologische ontwikkeling van het plangebied op basis van bestaand en voorgenomen beleid, zonder de voorgenomen activiteit. 2. Ontwikkeling van het plangebied zonder de voorgenomen activiteit
beoordelingskader	geheel van aspecten en criteria, op basis waarvan de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving worden bepaald
bevoegd gezag	1. De overheidsinstantie die bevoegd is tot het nemen van het besluit op grond waarvoor de m.e.r.-verplichting bestaat 2. de overheid die bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer
Cie m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
Commissie voor de m.e.r.	een landelijke commissie van ca. 180 onafhankelijke milieudeskundigen; zij adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit van de informatie in het rapport. Per m.e.r. wordt een werkgroep samengesteld.
ecologische hoofdstructuur (EHS)	Oude naam voor Natuurnetwerk Nederland (NNN)
ecologische verbindingszone (EVZ)	gebied opgenomen in het Natuur Netwerk Nederland (NNN), dat verbreiding, migratie en uitwisseling van (dier)soorten tussen natuurgebieden mogelijk maakt
effect	verandering ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling door / na realisering van de voorgenomen activiteit
externe veiligheid	veiligheid voor de mens (individueel of in groepen) in de omgeving van gevaarlijke activiteiten, met name activiteiten waarbij gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen
huidige situatie	momentele toestand van een gebied of aspect
infrastructuur	systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoofdtransportleidingen, waterleidingen e.d.
inspraak	mogelijkheid om informatie te verkrijgen en op basis daarvan een mening, wensen of bezwaren kenbaar te

	maken, bijvoorbeeld voor een activiteit waarover (door de overheid) een besluit zal worden genomen
leefbaarheid	maat voor de kwaliteit van de leefomgeving
m.e.r.	milieueffectrapportage, procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer
MER	milieueffectrapport, rapport waarin de milieueffecten van meerdere alternatieven van een voorgenomen activiteit onderzocht, vergeleken en beoordeeld worden
m.e.r.-plichtige activiteit	activiteit met, volgens bijlage C van het Besluit m.e.r. van de Wet milieubeheer en / of de provinciale milieuverordening, naar verwachting dusdanige nadelige milieueffecten dat een m.e.r. procedure moet worden doorlopen voorafgaand aan realisering
m.e.r.-plicht	de verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport voor een bepaald besluit over een bepaalde activiteit
milieu	het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen (Wet milieubeheer)
milieueffecten	gevolgen van een activiteit voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten, goederen, water, bodem, lucht en de relaties daartussen, ook de bescherming van esthetische, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden (Wet milieubeheer)
Natuur Netwerk Nederland (NNN))	Netwerk van nationale en regionale natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de Nederlandse (rijks)overheid, zoals vastgelegd in de het Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur en verder uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordeningen.
Natuur Netwerk Brabant (NNB)	Noord-Brabants deel van de NNN
notitie reikwijdte en detailniveau	startdocument voor de m.e.r.-procedure
plangebied	Gebied waar de voorgenomen activiteit daadwerkelijk wordt gerealiseerd en dat wordt vastgelegd in een ruimtelijk plan en/of -besluit
plan-m.e.r.	Milieubeoordeling gekoppeld aan kaderstellend plan (structuurvisie, globaal bestemmingsplan/inpassingsplan) (procedure)

Plan-MER	Milieueffectrapport behorend bij de plan-m.e.r.procedure
raadpleging	het aan betrokken bestuurlijke organen vragen naar advies over de reikwijdte en het detailniveau van het plan-m.e.r.
referentiesituatie	huidige situatie en autonome ontwikkeling: toekomstige situatie van een gebied of aspect op basis van ontwikkeling van de huidige situatie door bestaand en voorgenomen beleid
studiegebied	gebied, waar als gevolg van de voorgenomen activiteit effecten kunnen optreden (omvang kan per aspect variëren)
voorgenomen activiteit	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren
VKA	voorkeursalternatief
wettelijke adviseurs	de in de Wet milieubeheer wettelijk aangewezen adviseurs inzake m.e.r.-plichtige activiteiten
zoekgebied	Gebied waarbinnen gezocht wordt naar oplossingen / realisatiemogelijkheden voor de voorgenomen activiteit

Bijlagen

Het MER is bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan Heesch West. Bij het bestemmingsplan zijn naast het MER de volgende bijlagen opgenomen, dit betreft zowel nieuwe bijlagen in het kader van de aanvulling MER en het ontwerpbestemmingsplan, als nog actueel zijnde bijlagen bij het MER en Voorontwerpbestemmingsplan 2019.

Bijlagen bij regels ontwerpbestemmingsplan

- Staat van bedrijfsactiviteiten (KuiperCompagnons, versie 2021)
- Circulair kwaliteitsplan (Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, versie 2021)
- Beleidsregel stikstof (KuiperCompagnons, 2021)
- Landschapsplan (nog PM, in te vullen in vaststellingsfase bestemmingsplan)

Bijlagen bij toelichting ontwerpbestemmingsplan

- Verbeelding (KuiperCompagnons, versie 2021)
- Stedenbouwkundig ontwerp+profielen (Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, versie 2021)
- Aanvulling MER Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2021)
- MER Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2019)
- Advies Commissie m.e.r. op Aanvulling MER (Commissie m.e.r. 2021)
- Advies Commissie m.e.r. op MER (Commissie m.e.r. 2019)
- Advies GGD (GGD, 2021)
- Eindverslag inspraak (Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)
- Eindverslag vooroverlegreacties (Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)
- Zienswijzenota (nog PM, in te vullen in vaststellingsfase bestemmingsplan)
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2017)
- Reactienota Notitie Reikwijdte en Detailniveau Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Gemeenschappelijke Regeling, 2018)
- Masterplan gebiedstransitie Heesch West (BCI Buck, 2017)
- Motivatie kwaliteitsverbetering landschap Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Kuiper Compagnons, versie 2021)
- Aanvullend verkeersonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Goudappel Coffeng, 2021)
- Verkeersonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Goudappel Coffeng, 2019)
- Aanvullend geluidsonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (KuiperCompagnons, 2021)
- Geluidsonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (KuiperCompagnons, 2019)
- Aanvullend luchtkwaliteitsonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (KuiperCompagnons, 2021)
- Luchtkwaliteitsonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (KuiperCompagnons, 2019)
- Oplegnotitie externe veiligheid Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2021)
- Externe veiligheid Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2019)
- Bouwhistorische inventarisatie Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Gemeente ’s Hertogenbosch, 2017)
- Archeologisch onderzoek
  A Archeologisch onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (BAAC, 2014)

- B Oplegnotitie Archeologisch onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Gemeente ’s Hertogenbosch, 2017)
- Bodemonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West
  A Bureauonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2019)
  B Bodemonderzoek Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Vleuten, 2013)
- Waterbergingsonderzoek regionaal bedrijventerrein Heesch West (RoyalHaskoningDHV, 2020)
- Natuurtoets Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, versie 2021)
- Passende beoordeling Regionaal Bedrijventerrein Heesch West (Antea Group, 2021)
- Circulair kwaliteitsplan (Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, versie 2021)
- Hogere waardenaanvraag (Gemeenschappelijke Regeling Heesch West, 2021)

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

BIJLAGE IV

Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

Milieueffectrapport

projectnummer 419174
definitief
24 mei 2019

Understanding today.
Improving tomorrow.

Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

Milieueffectrapport

projectnummer 419174

definitief revisie 01
24 mei 2019

Auteurs
Hester Lindeboom
Bastian van Dijck
Jan Willem van Veen

Opdrachtgever
Gemeenschappelijke Regeling Heesch-West

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	Vrijgave
24 mei 2019	definitief	Drs. B. van Dijck	Ir. H.A.M. van de Wetering

Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting

1 Inleiding 35
1.1 Aanleiding 35
1.2 Voorgeschiedenis 37
1.3 Bestemmingsplannen en m.e.r.-procedure 37
1.4 Dit milieueffectrapport (MER) 38
1.5 Leeswijzer 38

2 De m.e.r.-procedure 41
2.1 Waarom m.e.r. ? 41
2.2 Procedurele en inhoudelijke eisen aan m.e.r. 45
2.3 De m.e.r.-procedure voor Regionaal Bedrijventerrein Heesch West 47
2.4 Rolverdeling 49
2.5 Wijzigingen in MER ten opzichte van NRD 50

3 Beleid, wet- en regelgeving 55
3.1 Te nemen besluiten 55
3.2 Beleidskader 55
3.3 Rijksbeleid 56
3.4 Provinciaal beleid 58
3.5 Lokaal beleid 64

4 Referentiesituatie 67
4.1 Definitie referentiesituatie 67
4.2 Kenschets huidige situatie plangebied 67
4.3 Autonome ontwikkelingen 69

5 Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten 73
5.1 Inleiding 73
5.2 Planhistorie / locatiekeuze 73
5.3 Voorgenomen activiteit 77
5.3.1 Doel 77
5.3.2 Stedenbouwkundige opzet 77
5.3.3 Beoogde functies, uitgifte en fasering 81
5.3.4 Hoofdprincipes duurzame energievoorzieningen en inrichtingsaspecten 87
5.4 Alternatieven 92
5.5 Varianten 95

6 Beoordelingskader en –methodiek 97
6.1 Inleiding 97

6.2 Beoordelingskader 97
6.3 Onderzoeks- en beoordelingsmethodiek 99

7 Verkeer en vervoer 103
7.1 Beleids- en beoordelingskader 103
7.2 Huidige situatie en referentiesituatie 106
7.2.1 Verkeersstructuur 106
7.2.2 Verkeersafwikkeling 107
7.2.3 Bereikbaarheid 110
7.2.4 Verkeersveiligheid 114
7.3 Effecten 116
7.3.1 Verkeersafwikkeling 116
7.3.2 Bereikbaarheid 133
7.3.3 Verkeersveiligheid 136
7.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 138
7.5 Beoordeling 138
7.6 Mitigerende maatregelen 139
7.7 Leemten in kennis 144

8 Geluid 145
8.1 Beleids- en beoordelingskader 145
8.2 Huidige situatie en referentiesituatie 152
8.2.1 Inleiding 152
8.2.2 Wegverkeerslawaai 152
8.2.3 Industrielawaai 155
8.2.4 Windturbinegeluid 159
8.2.5 Cumulatieve geluidbelasting 159
8.3 Effecten 162
8.3.1 Wegverkeerslawaai 162
8.3.2 Industrielawaai 172
8.3.3 Windturbinegeluid 178
8.3.4 Cumulatieve geluidbelasting 183
8.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 187
8.5 Beoordeling 188
8.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 189
8.7 Leemten in kennis 190

9 Trillingen 191
9.1 Beleids- en beoordelingskader 191
9.2 Referentiesituatie 191
9.3 Effecten 191
9.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 192
9.5 Beoordeling 192
9.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 193
9.7 Leemten in kennis 193

10 Luchtkwaliteit 195
10.1 Beleids- en beoordelingskader 195
10.2 Huidige situatie en referentiesituatie 198
10.3 Effecten 202
10.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 208
10.5 Beoordeling 208
10.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 210
10.7 Leemten in kennis 210

11 Lichthinder 211
11.1 Beleids- en beoordelingskader 211
11.2 Referentiesituatie 211
11.3 Effecten 211
11.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 213
11.5 Beoordeling 213
11.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 214
11.7 Leemten in kennis 214

12 Slagschaduw en schittering 215
12.1 Beleids- en beoordelingskader 215
12.2 Referentiesituatie 217
12.3 Effecten 217
12.3.1 Kans op slagschaduw 217
12.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 225
12.5 Beoordeling 225
12.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 225
12.7 Leemten in kennis 226

13 Geurhinder 227
13.1 Beleids- en beoordelingskader 227
13.2 Referentiesituatie 231
13.3 Effecten 235
13.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 237
13.5 Beoordeling 238
13.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 238
13.7 Leemten in kennis 238

14 Externe veiligheid 239
14.1 Beleids- en beoordelingskader 239
14.2 Referentiesituatie 241
14.3 Effecten alternatieven 243
14.3.1 Plaatsgebonden risico 243
14.3.2 Groepsrisico 245
14.4 Effecten windturbinevarianten 248
14.5 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 252

14.6 Beoordeling 252
14.7 Mogelijke mitigerende maatregelen 254
14.8 Leemten in kennis 254

15 Gezondheid 255
15.1 Beleids- en beoordelingskader 255
15.2 Referentiesituatie 259
15.3 Effecten 261
15.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 263
15.5 Beoordeling 264
15.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 264
15.7 Leemten in kennis 264

16 Ruimtegebruik 265
16.1 Beleids- en beoordelingskader 265
16.2 Referentiesituatie 267
16.2.1 Grondfuncties 267
16.2.2 Ondergrondse infrastructuur: kabels en leidingen 269
16.2.3 Bovengrondse infrastructuur: hoogspanningslijnen, radar, straalpaden en laagvlieggebieden/routes 270
16.3 Effecten 271
16.3.1 Grondfuncties 271
16.3.2 Ondergrondse infrastructuur 272
16.3.3 Bovengrondse infrastructuur 273
16.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 275
16.5 Beoordeling 276
16.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 277
16.7 Leemten in kennis 278

17 Landschap 279
17.1 Beleids en beoordelingskader 279
17.2 Referentiesituatie 283
17.2.1 Ontstaansgeschiedenis, geologie en geomofologie 283
17.2.2 Landschappelijke structuur en elementen 284
17.2.3 Ruimtelijk visuele kwaliteit 291
17.2.4 Aardkundige waarden 291
17.3 Effecten 291
17.3.1 Effecten op landschappelijke waarden 291
17.3.2 Effecten op ruimtelijk-visuele kwaliteit / zichtbaarheid van Heesch West 297
17.3.1 Effecten op aardkundige waarden 297
17.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 297
17.5 Beoordeling 302
17.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 303
17.7 Leemten in kennis 303

18 Cultuurhistorie 305
18.1 Beleids- en beoordelingskader 305
18.2 Referentiesituatie 307
18.3 Effecten 315
18.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 316
18.5 Beoordeling 317
18.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 317
18.7 Leemten in kennis 317

19 Archeologie 319
19.1 Beleids- en beoordelingskader 319
19.2 Referentiesituatie 320
19.3 Effecten 323
19.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 324
19.5 Beoordeling 324
19.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 324
19.7 Leemten in kennis 324

20 Bodem 325
20.1 Beleids- en beoordelingskader 325
20.2 Referentiesituatie 325
20.3 Effecten 330
20.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 331
20.5 Beoordeling 331
20.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 332
20.7 Leemten in kennis 332

21 Water 333
21.1 Beleids- en beoordelingskader 333
21.2 Referentiesituatie 335
21.3.1 Gevolgen voor waterstructuur 341
21.3.2 Gevolgen voor waterafvoer 343
21.3.3 Gevolgen voor afvalwater 343
21.3.4 Gevolgen voor infiltratie 343
21.3.5 Gevolgen voor waterwingebieden 343
21.3.6 Gevolgen voor waterbergingsgebieden / inundatiegebieden 344
21.3.7 Gevolgen voor beschermde gebieden waterhuishouding 344
21.3.8 Gevolgen voor waterkwaliteit / KRW waterlichamen 344
21.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 344
21.5 Beoordeling 345
21.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 345
21.7 Leemten in kennis 345

22 Natuur 347
22.1 Beleids- en beoordelingskader 347

22.2 Referentiesituatie 348
22.3 Effecten 358
22.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 363
22.5 Beoordeling 363
22.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 364
22.7 Leemten in kennis 366

23 Duurzaamheid 367
23.1 Beleids- en beoordelingskader 367
23.2 Referentiesituatie 369
23.3 Effecten 370
23.4 Cumulatie met effecten autonome ontwikkelingen 372
23.5 Beoordeling 373
23.6 Mogelijke mitigerende maatregelen 373
23.7 Leemten in kennis 374

24 Conclusies: Vergelijking alternatieven 375

25 Voorkeursalternatief (VKA) 395
25.1 Uitgangspunten voorkeursalternatief 395
25.2 Weergave voorkeursalternatief 396
25.3 Effecten voorkeursalternatief 399
25.3.1 Inleiding 399
25.3.2 Verkeer 399
25.3.3 Geluid 402
25.3.1 Luchtkwaliteit 413
25.3.2 Overige hinderthema's 413
25.3.3 Gezondheid 413
25.3.4 Landschap / natuur 415
25.3.5 Overige milieuthema's 415
25.3.6 Beoordeling voorkeursalternatief 415

26 Leemten in kennis en evaluatie 419
26.1 Leemten in kennis 419
26.2 Voorstel evaluatie/monitoringsprogramma 422

Referenties

Afkortingen en begrippen

Bijlagen (in los bijlagenrapport)

Samenvatting

Inleiding en kader

Introductie

Aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Dit terrein wordt in eerste fase 50 ha (netto uitgeefbaar) groot. Mocht de behoefte aangetoond zijn wordt op termijn 30 ha (netto uitgeefbaar) uitbreiding voorzien. Dit binnen een plangebied van ca 170 ha. Heesch West richt zich met name op bedrijven die veel ruimte nodig hebben, zoals (zeer) grootschalige logistiek en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers.
De ambitie is om van Heesch West het meest duurzame bedrijventerrein van Brabant te maken. Dit co-creatie met bedrijven die zich gaan vestigen op Heesch West en eigen energieopwek (3 windturbines, zonnepanelen op dak en in zonneparken).
De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein en hebben zich hiervoor verbonden in de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West.



Figuur S.1 Ligging Regionaal bedrijventerrein Heesch West in de regio

Voorgeschiedenis

De planvorming voor Heesch West heeft een lange voorgeschiedenis. In het traject zijn o.a. de locatie en de ontsluiting uitgebreid onderzocht, afgewogen en besloten. In 2013 zijn op basis van de toenmalige voornemens ten aanzien van oppervlak, programma en inpassing een voorontwerp bestemmingsplan en een concept milieueffectrapport (MER) opgesteld. Deze zijn echter nooit in procedure gebracht, mede door een evaluatie en herijking van het provinciaal bedrijventerreinen programma in 2014 en de economische crisis. Inmiddels trekt de economie weer aan en heeft een kwalitatieve en kwantitatieve herijking van het programma van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West plaatsgevonden. In eerst instantie was een groter en meer algemeen gemengd bedrijventerrein voorzien. Op basis van het Masterplan 2017 (BCI 2017) is er een duidelijke behoefte en focus gedefinieerd. Het programma sluit hierdoor beter aan op de herijking van het provinciaal bedrijventerreinen programma en de veranderde vraag van de markt.

Plangebied

Het plangebied betreft het gebied ten zuiden van de A59, dat globaal wordt begrensd door de Weerscheut, de Ruitersdam, Rakstraat, de Zoggelsestraat aan de Oostzijde en de Achterste Groes. Het plangebied betreft niet alleen het bedrijventerrein, maar ook aanpassing / opwaardering van de infrastructuur er naar toe.



Figuur S2a Gedetailleerde begrenzing plangebied



Figuur S.2b Gedetailleerde begrenzing plangebied

Bestemmingsplannen en m.e.r.-procedure

Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt een bestemmingsplanprocedure gestart. Het initiatief voor het Regionaal bedrijventerrein Heesch West is genomen door de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West. Het bedrijventerrein ligt op het grondgebied van de gemeenten ’s-Hertogenbosch en Bernheze. Deze gemeenten zijn dan ook bevoegd gezag voor de bestemmingsplannen. De gemeente Oss is gezien de ligging van het bedrijventerrein direct belanghebbende, lid van de Gemeenschappelijke Regeling en daarom mede direct betrokken bij de plan- en besluitvorming. Daarnaast zijn de provincie en het waterschap intensief betrokken bij de planvorming.
Daarnaast wordt een zogenaamd facet-bestemmingsplan (facet, want maar voor 1 aspect) geluid opgesteld om een geluidzone rondom Heesch West vast te leggen. Dit facetplan overlapt ook Oss grondgebied. Voor dit facetplan zijn dan ook alle drie betrokken gemeenten bevoegd gezag. Bij het facetplan geluid is de Omgevingsdienst Brabant Noordoost nauw betrokken.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) voor het hele plangebied en voor beide bestemmings-plannen en is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld. De m.e.r.-procedure is gestart met publicatie van een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). In de NRD staat wat in het milieueffectrapport (MER) wordt onderzocht en op welke manier. Conform wet- en regelgeving, zijn betrokken bestuursorganen en adviseurs (de vooroverleg partners in het kader van de bestemmingsplanprocedure en enkele specifieke m.e.r.-adviseurs) geraadpleegd over de inhoud (reikwijdte en detailniveau) van het MER: wat moet in het MER worden onderzocht en op welke manier. De NRD is tevens ter inzage gelegd zodat eenieder heeft kunnen reageren. Op basis van de NRD en de ontvangen reacties en adviezen is voorliggend MER opgesteld.

Referentiesituatie

Kenschets huidige situatie plangebied

Het plangebied voor het voorgenomen Regionaal Bedrijventerrein Heesch West ligt in het buitengebied van de gemeenten ‘s-Hertogenbosch en Bernheze, ten oosten van het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch, ten westen van het stedelijk gebied van Heesch en ten zuiden van de A59/ Oss. Het gebied betreft een buitengebied en wordt gekenmerkt door een agrarisch karakter, met bijbehorende woonfuncties en lokale infrastructuur. Ten oosten van het plangebied liggen de buurtschappen Zoggel en Achterste Groes. Ten noorden, aan de andere zijde van de snelweg, liggen Nuland en Geffen en ten zuidwesten ligt Vinkel.
De lokale wegenstructuur bestaat uit de Bosschebaan, de Weerscheut, De Koksteeg, de Zoggelse Straat, Achterste Groes en de Raktstraat. De Achterste Groes en Rakstraat zijn doodlopende wegen. De Raktstraat is deels onverhard.
Hoewel het een agrarisch buitengebied betreft is het geen rustig gebied: Door de ligging langs de A59 ondervindt het gebied (forse) geluidbelasting van wegverkeerslawaai.
Het gebied heeft landschappelijk gezien twee karakters. Het ligt op de overgang van het kleinschalige dekzandlandschap aan de oostzijde en een broekontginningslandschap van grotere afmetingen aan de westzijde. Het effect van de ruilverkaveling is hier duidelijk zichtbaar. Er is een aaneengesloten gebied met grote blokvormige kavels. Aan de oostzijde zijn juist kleinere langgerekte kavels te vinden.
Binnen het plangebied vormen de Kleine Wetering aan de noordzijde en de Vinkelsche Loop ten zuiden van het plangebied de belangrijkste waterlopen. Het gebied bevat verder nog enkele sloten. Langs de waterlopen liggen bossages en beplanting. Het gebied is regionaal gezien relatief laag gelegen. In het gebied ligt dan ook een regionale waterbergingsopgave.

In en rond het plangebied speelt een aantal autonome ontwikkelingen, ontwikkelingen die ook zonder bedrijventerrein Heesch West effect (kunnen) hebben op het plangebied.

- De ontwikkeling van zonnepark Achterste Groes direct ten oosten van het bedrijventerrein;
- De afronding van het bestaande bedrijventerrein Cereslaan-West in Bernheze.



Figuur S.3 Autonome ontwikkelingen in het studiegebied

Voornemen

Doel

Regionaal bedrijventerrein Heesch West gaat zich met name richten op bedrijven die veel ruimte nodig hebben, zoals (zeer) grootschalige logistiek, en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen (Masterplan, BCI september 2017). Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers, bijvoorbeeld in de bouw- en infrasector, agro & food, logistiek en/of industrie.
Heesch West is geen algemeen gemengd bedrijventerrein maar kan, op basis van unieke eigenschappen, voorzien in een behoefte die op andere terreinen niet of nauwelijks meer beschikbaar is. Het gaan dan bijvoorbeeld om de mogelijkheid voor (zeer) grootschalige kavels en hogere milieucategorieën.
De primaire doelstelling voor Heesch West is een vitaal en optimaal duurzaam bedrijventerrein te ontwikkelen dat zich onderscheidt in positionering en zo bedrijven trekt (en behoudt) die de economie van de regio versterken. Belangrijke nevendoelstelling is de ambitie om van Heesch West het meest duurzame bedrijventerrein van Brabant te maken.

Oppervlak, uitgifte en doelgroepen

Conform regionale afspraken (Afsprakenkader bedrijventerreinen regio Noordoost-Brabant 2016 – 2025) en het Masterplan Gebiedsontwikkeling Bedrijventerrein Heesch West (BIC, september 2017 biedt Heesch West in de komende 20 jaar ruimte aan in totaal maximaal 80 ha netto uitgeefbare kavels: 50 ha netto uitgeefbare kavels in de 1^{e} fase en 30 ha netto uitgeefbare kavels in de 2^{e} fase door vraaggericht te ontwikkelen. De ontwikkeling van30 hectare in de 2^{e} fase is alleen mogelijk als voldaan wordt aan de ladder voor duurzame verstedelijking, en ook dat de eerste 50 ha van Heesch West voor minimaal 70% moet zijn uitgegeven, of dat behoefte is aan specifiek kwaliteiten die binnen de eerste 50 ha niet (meer) voorhanden zijn.
De nadruk van het profiel van het bedrijventerrein ligt op de volgende doelgroepen:

Doelgroepen		Typering	Voorbeelden	Indicatie omvang kavel
Logistiek	Grootschalig	Grootschalige logistiek	Distributiecentra	5 tot 20 ha
	Ondersteunend	Ondersteunende diensten	Truckparking, tankstation, restaurant	0 tot 1 ha
Innovatieve concepten	Sectoraal	Bouwsector, circulaire economie, datacenters	Concepten, pilots	1 tot 5 ha
	Energie	Zonnepanelen Permanent (>10 jaar) Tijdelijk/mobiel (5-10 jaar)	Zonnepark	0 tot 10 ha
Regionale verplaatsers	Sectoraal	Bouw & infra, agro & food, logistiek, industrie	Distributie, groothandel, productie, bewerking	1 tot 5 ha

Stedenbouwkundige opzet

Het toekomstige bedrijventerrein wordt als een nieuw element, een nieuwe kern in het landschap geplaatst. Daarbij past een eigen identiteit die inspeelt op het bovenregionale karakter van het grootschalige bedrijventerrein. Een functionele en zakelijke opzet en ontsluiting, gecombineerd met robuust groen op het terrein en langs de randen horen daarbij. Het robuuste groen biedt een tegenwicht aan het grootschalige en gebouwde karakter van het bedrijventerrein. Op het terrein komen vooral grootschalige gebouwen. De oriëntatie van de percelen is haaks op de A59 en de bestaande Bosschebaan ten noorden van het bedrijventerrein die het terrein ontsluit op de snelweg. De interne wegen op het bedrijventerrein liggen haaks op de Bosschebaan en worden uiteindelijk aan de zuidzijde aan elkaar verbonden via een zuidelijker gelegen parallelweg. Het bedrijventerrein heeft een duidelijke zichtlocatie aan met name de westzijde van het terrein (zijde Koksteeg / Weerscheut). Het terrein is verder beperkt zichtbaar vanaf de A59 vanwege het vele groen in deze zone.
De bedrijven in 1^{e} fase zijn alleen voorzien in het gebied ten noorden van het Energiepark, de bedrijven in de 2^{e} fase zijn tevens mogelijk in het gebied ten zuiden van het Energiepark. Het gebied ten noorden van het Energiepark waarbinnen de eerste 50 ha netto uitgeefbare kavels zijn voorzien, is overigens groter dan 50 ha, namelijk circa 65 ha.
Dit is gedaan om de diverse kwaliteiten en daarmee de complementariteit van Heesch West in het regionale aanbod optimaal te kunnen inzetten, zodoende worden de mogelijkheden open gehouden en een stedenbouw-kundige goede verkaveling bereikt.



Figuur S.4a Stedenbouwkundig ontwerp regionaal bedrijventerrein Heesch West



Figuur S.4b Stedenbouwkundig ontwerp regionaal bedrijventerrein Heesch West: Bedrijventerrein

Milieucategorieën en inwaartse zonering

Heesch West biedt ruimte aan bedrijven tot en met milieucategorie 4.2. Milieucategorie 5.1 is mogelijk via een afwijkingsprocedure. Met de effecten op de omgeving wordt zoveel mogelijk al vooraf rekening gehouden door het bedrijventerrein inwaarts te zoneren: zwaardere milieucategorieën alleen centraal op het bedrijventerrein, lichtere milieucategorieën aan randen.

Ontsluiting

Heesch West moet goed bereikbaar zijn en de omgeving niet belasten met vrachtverkeer van en naar het bedrijventerrein. Een nieuwe aansluiting op de snelweg is niet mogelijk binnen het beleid van Rijkswaterstaat. Daarom wordt gebruik gemaakt van de bestaande aansluitingen bij Nuland en Heesch. Hiervoor worden de bestaande parallelweg (Bosschebaan) aangepast en uitgebreid. Bij Heesch wordt de Bosschebaan ten noorden van bedrijventerrein Cereslaan-West doorgetrokken en aangesloten op de bestaande kruising. De kruising volstaat grotendeels, maar wordt op enkele locaties aangepast. De aansluiting bij Nuland wordt geoptimaliseerd, waarbij er twee fases zijn: een startbeeld op basis van de huidige aansluiting en een toekomstig wensbeeld met een meer rechtstreekse aansluiting op de snelweg. Voor de laatste is (nog) nadere afstemming met Rijkswaterstaat nodig.

Duurzaamheid / Circulariteit

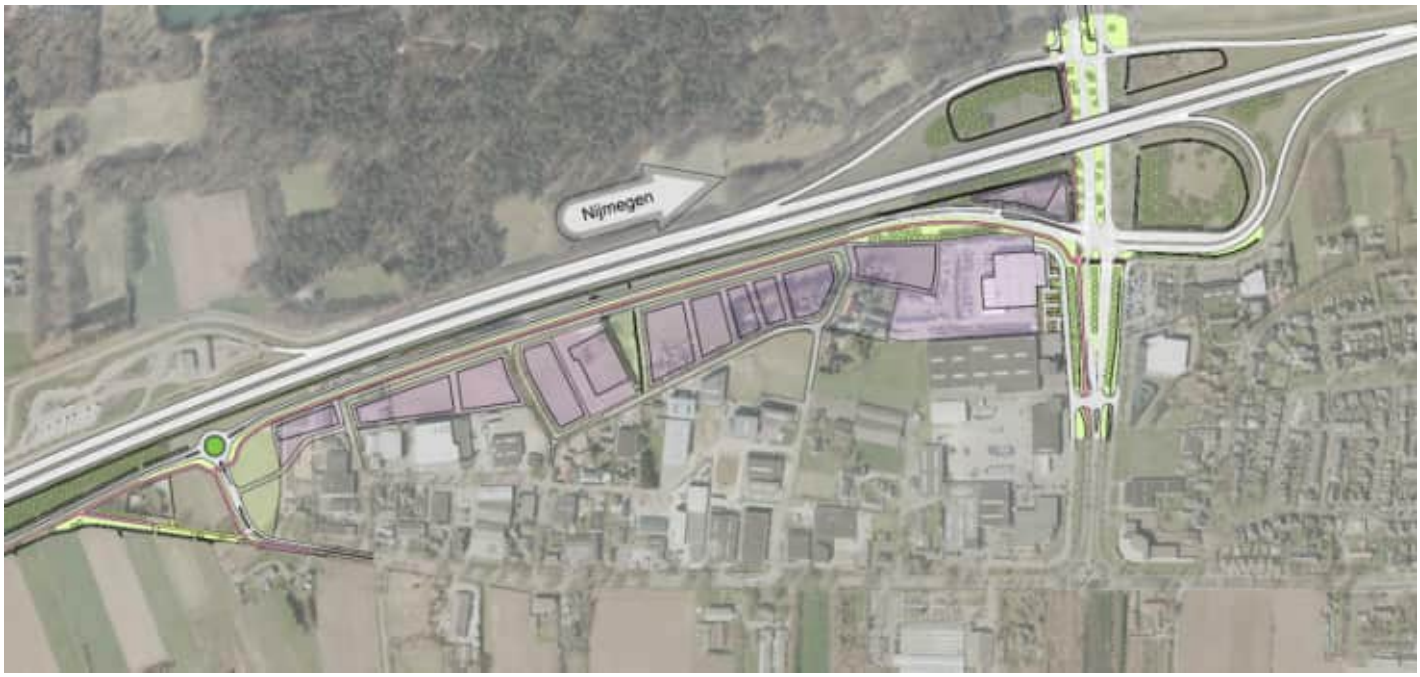
Heesch West heeft grote duurzaamheidsambities. In het concept Circulair kwaliteitsplan Heesch West is het ontwikkelperspectief nader uitgewerkt in een integraal visie-, ambitie- en ontwikkelplan. Het plan stelt kaders maar biedt tegelijkertijd ruimte en inspiratie voor ontwikkeling nu maar ook in de toekomst.
De Gemeenschappelijk Regeling Heesch West gelooft in een uitnodigende houding om gezamenlijk te werken aan het “meest duurzame bedrijventerrein van Brabant”. In een proces van co-creatie wordt gezamenlijk gezocht naar de meest duurzame oplossing. Duurzaamheid is echter geen vrijblijvende keuze. Door bijvoorbeeld het terrein aardgasvrij te maken wordt bedrijven een uitdaging geboden waar een duurzaam antwoord op moet komen. Daartegenover wordt in een robuust energieconcept voorzien. Bedrijven worden uitgedaagd en gefaciliteerd om in dit proces mee te gaan.
In het circulair kwaliteitsplan Heesch West zijn de doelstellingen voor het bedrijventerrein uitgewerkt in vijf hoofdprincipes: Energie, Landschap en biodiversiteit, Circulair bouwen en ontwikkelen, Mobiliteit en Klimaatadaptatie

Energie

Heesch West is energiepositief. Op Heesch West wordt energie lokaal en duurzaam opgewekt in een mix van o.a. zonne-energie en windenergie. Bedrijven dienen zoveel mogelijk in hun eigen energievoorziening te voorzien. De bedrijven worden dan ook niet aangesloten op het gasnet.
Het Energiepark, het centrale deel van het plangebied is geschikt voor de ontwikkeling van diverse vormen van energieopwekking en duurzaamheid. Hier liggen mogelijkheden voor de opwekking van energie door wind. In het bestemmingsplan worden drie locaties aangewezen voor de realisatie van een drietal windturbines. Daarnaast zijn in het Energiepark ontwikkelingen mogelijk zoals de opslag van waterstof, centrale waterzuivering en vergisting- en composteerinstallaties.
Zonnepanelen zijn zowel mogelijk op de daken van de bedrijfsgebouwen als in het open watergebied (drijvende zonnepanelen) in het zuidwesthoek van het terrein en tijdelijk in het gebied ten zuidoosten van het Energiepark. GR Heesch West ontwikkelt een energieconcept op maat en betrekt daarbij ook de, eveneens te ontwikkelen, regionale energiestrategie. In dit energieconcept wordt ook power to fuel meegenomen (waterstof/hydrozine) meegenomen



Figuur S.4c Stedenbouwkundig ontwerp regionaal bedrijventerrein Heesch West: westelijke ontsluiting (gestippeld: toekomstig wensbeeld)



Figuur S.4d Stedenbouwkundig ontwerp regionaal bedrijventerrein Heesch West: oostelijke ontsluiting

Landschap en biodiversiteit

Door de realisatie van Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke grootschalige halfopen tot open agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug. Heesch West gaat daarbij onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke en ecologische waarden. Wel is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren, is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied, zijn landschappelijke waarden zoveel als mogelijk behouden (bijvoorbeeld structuren als de Weerscheut, Koksteeg, Raktstraat, Ruitersdam) en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht (bijvoorbeeld houtsingels).
Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden, waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd. Het landschap/groen is zo ontworpen dat het ecologische meerwaarde heeft en naast mitigatie biedt voor negatieve effecten ook breder de biodiversiteit stimuleert.

Circulair bouwen en ontwikkelen

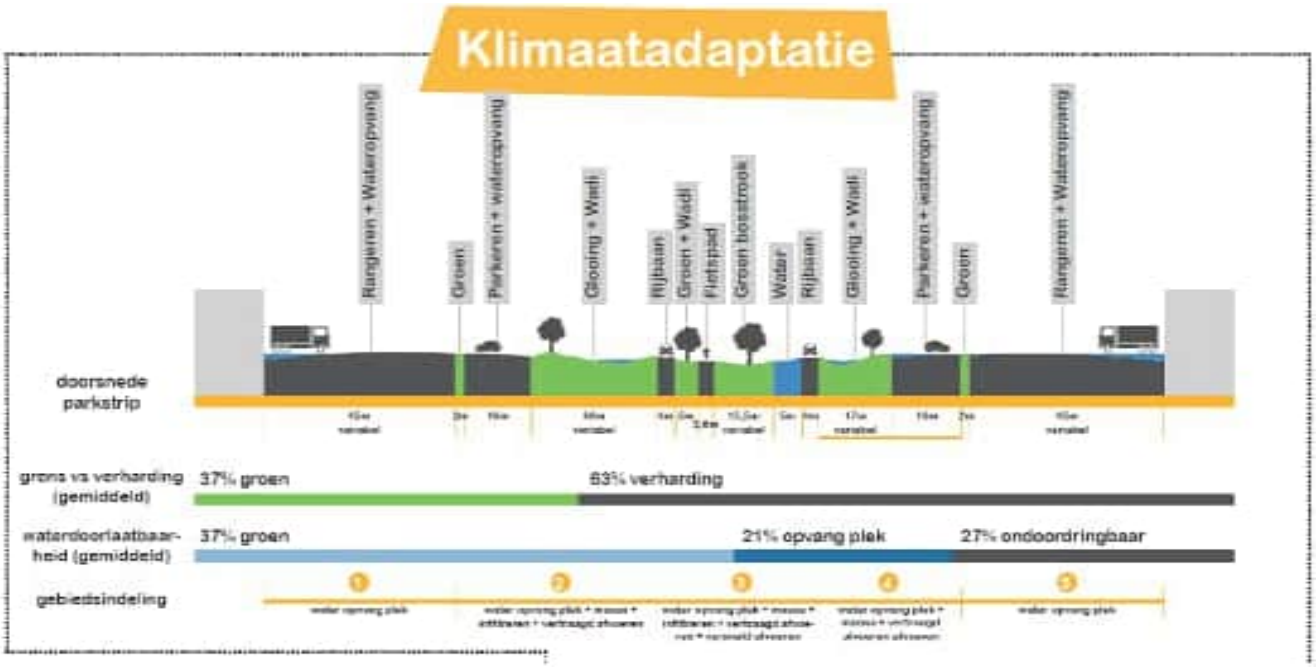
De infrastructuur, bebording en meubilair in het openbaar gebied zijn waar mogelijk gemaakt van biobased materialen en/of materialen uit het gebied die hergebruikt worden. Primaire grondstoffen worden beperkt. Dit geldt ook voor de materialen die worden gebruikt bij het bouwen van de bedrijfsgebouwen en terreininrichting. Bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor het proceswater en hergebruiken dit of zuiveren dit op eigen terrein. Voor het huishoudelijk vuilwater komt een collectieve oplossing. Het waterschap zuivert dit water.

Mobiliteit

Heesch West moet goed bereikbaar zijn en de omgeving niet belasten met vrachtverkeer van en naar het bedrijventerrein. Er zijn voldoende voorzieningen voor elektrische voertuigen, zoals oplaadpalen en voorzieningen voor rijden op waterstof. Heesch West is toegankelijk met openbaar vervoer. Er is een goede bereikbaarheid voor langzaam verkeer, vanuit Oss, Den Bosch en omgeving.

Klimaatadaptatie

Heesch West is klimaatbestendig en draagt bij aan een klimaatbestendige regio. De robuuste landschappelijke structuur van Heesch West functioneert als een buffer. Hittestress wordt tegengegaan door dezelfde landschappelijke structuur en eigen initiatief van bedrijven, zoals groene daken, gevels en een terreininrichting. Heesch West faciliteert haar hemelwater volgens de klimaatnormen van de toekomst. Klimaatinclusief ontwerpen is de norm in Heesch West.



Figuur S.5 Klimaatadaptief ontwikkelen van Regionaal bedrijventerrein Heesch West

Effecten: van MER-onderzoek naar Voorkeursalternatief

Alternatievenonderzoek

In het MER zijn de effecten van het voornemen: Heesch West op de omgeving onderzocht en beoordeeld. Om de bandbreedte van effecten en in ieder geval de maximale effecten in beeld te krijgen zijn de effecten onderzocht voor 4 alternatieven, variërend in oppervlak (50 ha netto en 80 ha netto) en invulling (80% logistiek / 20 % overige industrie en andersom).
De alternatieven zijn onderzocht op tal van milieuaspecten: Verkeer, geluid, trillingen, luchtkwaliteit, lichthinder, geurhinder, externe veiligheid, gezondheid, ruimtegebruik, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem, water, natuur en duurzaamheid.

Tabel S.1 Alternatieven

Alternatieven
Alternatief 1 50 ha netto: 80% logistiek / 20% industrie
Alternatief 2 50 ha netto: 20% logistiek / 80% industrie
Alternatief 3 80 ha netto: 80% logistiek / 20% industrie
Alternatief 4 80 ha netto: 20% logistiek / 80% industrie



Figuur S.6a Alternatief 1en 2 Heesch West, 50 ha netto

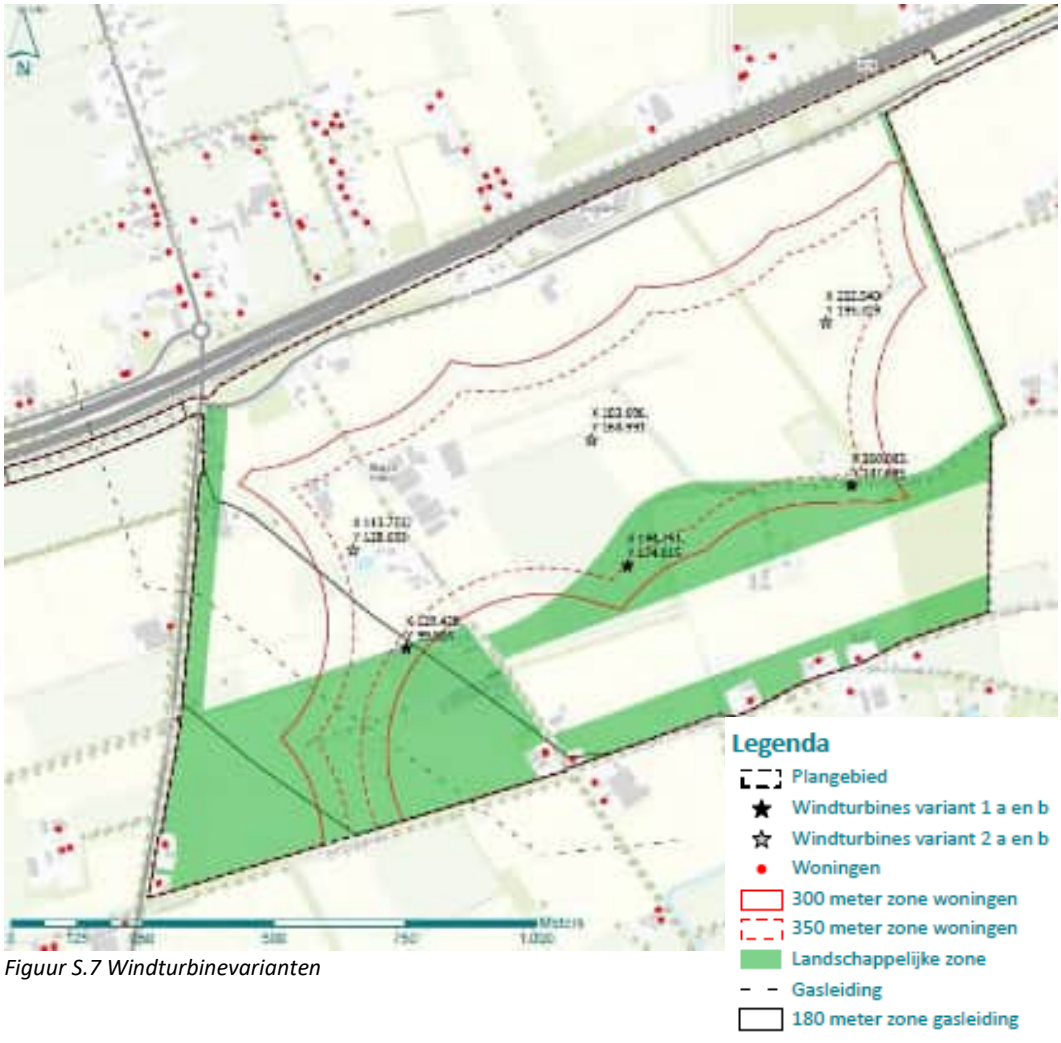


Figuur S.6b Alternatief 3 en 4 Heesch West 80 ha netto

Daarnaast zijn vier varianten voor de windturbines onderzocht, variëren in locatie (centraal op het bedrijventerrein of in de landschapszone) en hoogte (lagere windturbines ashoogte 100 m / tiphoogte 150 m en hogere windturbines ashoogte 140 m / tiphoogte 210 m). Hierbij is uitgegaan van 3 windturbines, het minimum in het provinciaal beleid en het maximum wat inpasbaar is op Heesch West. De windturbinevarianten zijn specifiek onderzocht op geluid, slagschaduw/schittering, externe veiligheid, landschap en natuur.

Tabel S.2 Varianten windturbines

Variant	Omschrijving	Maximale ashoogte	Maximale rotor-diameter	Maximale tiphoogte	Opgesteld vermogen
1a	3 hogere windturbines centraal op het bedrijventerrein	144 m	131 m	210 m	9 - 12,6 MW
1b	3 lagere windturbines centraal op het bedrijventerrein	100 m	100 m	150 m	7,5 - 9,9 MW
2a	3 hogere windturbines in het Energiepark	144 m	131 m	210 m	9 - 12,6 MW
2b	3 lagere windturbines in het Energiepark	100 m	100 m	150 m	7,5 - 9,9 MW



Figuur S.7 Windturbinevarianten

De effecten van Heesch West worden, zoals gebruikelijk in een MER, niet bepaald ten opzichte van de huidige situatie, maar ten opzichte van de toekomstige situatie in het plangebied tijdens de planperiode van het bestemmingsplan zonder de ontwikkeling van het Heesch West zelf (referentiesituatie). Dit omdat er ook zonder Heesch West ontwikkelingen met milieueffecten (kunnen) plaatsvinden in en rond het plangebied en in het MER alleen zuiver gefocusd wordt op effecten van Heesch West.
Als referentiejaar is 2030 gekozen, de (traditionele) planperiode voor de bestemmingsplannen (uitgaande van vaststelling in 2020) en het rekenjaar voor de modellen voor verkeer, geluid en luchtkwaliteit. Voor effecten op Natura 2000-gebieden geldt dat deze bepaald moeten worden ten opzichte van de huidige situatie (2019), zoals gesteld in de Wet natuurbescherming.
Zoals gebruikelijk in de MER systematiek worden eerst de effecten onderzocht en beoordeeld, en wordt vervolgens onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn om eventuele negatieve effecten te voorkomen dan wel te beperken (mitigatie).
Op basis van effectenonderzoeken en –beoordelingen en de mogelijkheden voor mitigatie is een voorkeursalternatief ontwikkeld en (opnieuw) op effecten onderzocht en beoordeeld.

Resultaten alternatieven onderzoek

Tabel S.3 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen. Heesch West transformeert het gebied in verschijningsvorm en gebruik. Het huidige (en oorspronkelijke) agrarisch gebied wordt vervangen door een grootschalig werklandschap, waarin naast bedrijven ook veel ruimte is voor groen, natuur, water en energie. Heesch West is ontworpen binnen de bestaande landschappelijke hoofdstructuur en lijnen. Lokaal worden landschappelijke, cultuurhistorische, water en ecologische waarden aangetast, maar verlies van waarden wordt ruim gecompenseerd door de ruimte die Heesch West biedt voor landschap, natuur en water.
Heesch West leidt tot een toename van verkeer en geluid. Voor een deel is dit onvermijdelijk en wordt het effect zo beperkt mogelijk gehouden door concentratie van verkeer en daarmee hinder op de aangepaste ontsluitingsstructuur richting de snelweg.
In en rond Vinkel is sprake van een ongewenste toename van verkeer en daarmee geluid. Dit wordt echter niet veroorzaakt door de toename van verkeer als gevolg van realisatie van bedrijven op Heesch maar door verandering van verkeersstromen door het afsluiten van de Koksteeg. Hiervoor zijn maatregelen nodig en mogelijk om de negatieve effecten te beperken.
Heesch West zet maximaal in op duurzaamheid met zonneparken, windturbines, (extra) ruimte voor water, natuur e.d. en draagt daarmee bij aan de duurzaamheidsambities van de betrokken gemeenten. Windturbines brengen onvermijdelijk hinder met zich mee (geluid, slagschaduw), hinder die wel teruggebracht kan worden tot de wettelijke normen.

Tabel S.3 Samenvattend overzicht beoordeling effecten Heesch West

Criterium	Alternatief 1 50 ha 80% Logistiek	Alternatief 2 50 ha 80% Industrie	Alternatief 3 80 ha 80% Logistiek	Alternatief 4 80 ha 80% Industrie
Verkeer en vervoer				
Verkeersafwikkeling snelweg A59	0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	-	-	-	-
Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer	0/-	0/-	0/-	0/-
Bereikbaarheid voor langzaam verkeer	+	+	+	+
Bereikbaarheid voor openbaar vervoer	0	0	0	0
Bereikbaarheid: voor landbouwverkeer	0/-	0/-	0/-	0/-
Bereikbaarheid: Parkeren	0	0	0	0
Bereikbaarheid: hulpdiensten	0/+	0/+	0/+	0/+
Verkeersveiligheid	0/-	0/-	0/-	0/-
Geluid				
Wegverkeerslawaai	-	-	-	-
Industrielawaai	-	-	- /- -	-/ --

Criterium	Alternatief 1 50 ha 80% Logistiek	Alternatief 2 50 ha 80% Industrie	Alternatief 3 80 ha 80% Logistiek	Alternatief 4 80 ha 80% Industrie
Windturbinegeluid	-/--	-/--	-/--	-/--
Cumulatieve geluidbelasting	-	-	-	-
Trillingen				
Aanlegfase	0	0	0	0
Gebruiksfase	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit				
Concentratie fijnstof (PM 10 en PM 2,5) en stikstofdioxide (NOx)	0/-	0/-	0/-	0/-
Effect windturbines op verspreiding	0	0/-	0	0/-
Lichthinder				
Afname duisternis	0/-	0/-	0/-	0/-
Lichthinder	0/-	0/-	0/-	0/-
Slagschaduw en schittering				
Slagschaduw windturbines: omvang en hinder	0/- tot -	0/- tot -	0/- tot -	0/- tot -
Schittering zonneparken, zonnepanelen, bedrijven	0/-	0/-	0/-	0/-
Geurhinder				
Geur vanuit plangebied op omgeving	0	0	0	0
Geur vanuit omgeving op plangebied	0	0	0	0
Effect windturbines op verspreiding	0/-	0/-	0/-	0/-
Externe veiligheid				
Plaatsgebonden risico: vanuit omgeving naar plangebied	0	0	0	0
Plaatsgebonden risico: vanuit plangebied naar omgeving	0	0	0	0
Groepsrisico: vanuit omgeving naar plangebied	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -
Groepsrisico: vanuit plangebied naar omgeving	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -
Domino-effecten windturbines	-	0 / -	-	0 / -
Gezondheid				
Gevolgen voor gezondheid	-	-	-	-
Bevorderen gezond gedrag	0/+	0/+	0/+	0/+
Ruimtegebruik				
Effecten op woningen	-	-	-	-
Effecten op het woon- en leefmilieu	-	-	-	-
Effecten op landbouw	-	-	-	-
Effecten op recreatie	0/+	0/+	0/+	0/+
Effecten op overige bedrijven	+	+	+	+
Effecten op kabels en leidingen	0	0	0	0
Effecten op hoogspanningslijnen, straalpaden, laagvlieggebieden/ routes, radar	0	0	0	0
Landschap				
Landschappelijke structuren/ elementen: bestaand	-	-	-	-
Landschappelijke structuren/ elementen: nieuw	+	+	+	+
Bomen en boomstructuren	0	0	0	0
Ruimtelijk-visuele kwaliteit	- -	- -	- -	- -
Aardkundige waarden	0	0	0	0
Cultuurhistorie				
Beschermde waarden	0	0	0	0
Overige, niet beschermde, waarden	-	-	-	-
Archeologie				
Archeologische monumenten	0	0	0	0
Archeologische verwachtingswaarde	0	0	0/-	0/-
Bodem				
Grondverzet	0/-	0/-	-	-
Bodemopbouw	0/-	0/-	0/-	0/-
Zetting	0	0	0	0

Criterium	Alternatief 1 50 ha 80% Logistiek	Alternatief 2 50 ha 80% Industrie	Alternatief 3 80 ha 80% Logistiek	Alternatief 4 80 ha 80% Industrie
Bodemwaarden	0	0	0	0
Bodemkwaliteit	0/+	0/+	0/+	0/+
Water PM				
Waterstructuur	0/+	0/+	0/+	0/+
Waterafvoer	0/+	0/+	0/+	0/+
Afvalwater	0/-	0/-	0/-	0/-
Infiltratie	0/-	0/-	0/-	0/-
Waterwingebieden	0	0	0	0
Waterbergingsgebieden	+	+	+	+
Beschermede gebieden waterhuishouding	0	0	0	0
KRW lichamen	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuur				
Gevolgen voor Natura 2000-gebieden	0	0	0	0
Gevolgen voor NNB/Wav-gebieden	- -	- -	- -	- -
Gevolgen voor beschermde houtopstanden	0	0	0	0
Gevolgen voor beschermde soorten	- -	- -	- -	- -
Mitigatie en compensatie	+	+	+	+
Biodiversiteit	+	+	+	+
Duurzaamheid				
Duurzaam energiegebruik (behoefte en besparing) en energie-opwekking	+ +	+ +	+ +	+ +
Duurzame inrichting landschap en biodiversiteit	+	+	+	+
Duurzaam gebruik grondstoffen / circulariteit	+	+	+	+
Duurzaam watergebruik / klimaatadaptatie	+	+	+	+
Duurzame mobiliteit	0	0	0	0

--	-	0/-	0	0/+	+	++
Zeer negatief effect	Negatief effect	Enigszins negatief effect	Geen effect	Enigszins positief effect	Positief effect	Zeer positief effect

Verschillen 80-50ha / logistiek-overige industrie

De effecten globaal samenvattend beschouwend is het verschil tussen voornamelijk logistiek en voornamelijk overige industrie beperkt. De een geeft enigszins meer verkeer, de ander enigszins meer milieuhinder, maar per saldo leidt dit niet tot wezenlijk verschillende effecten.
80 of 50 ha geeft meer verschillen in effecten, maar vooral op de aspecten verkeer en hinder. Maar de verschillen zijn niet overal en niet op alle aspecten even groot en zeker niet overal 60% groter voor 80 ha ten opzichte van 50 ha.
Ook bij 50 ha vraagt de verkeerstoename in/rond Vinkel om aandacht en onderzoek naar mitigatiemogelijkheden. Op alle overige wegen in en rond Heesch West zijn de verschillen in verkeersintensiteiten tussen de alternatieven klein.
Deze geringe verschillen in verkeersintensiteiten leiden ook tot geringe verschillen in toenames van wegverkeerslawaai en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen door wegverkeer. Aan deze geringe toenames vanuit verkeer wordt wel 30 ha extra industrielawaai en uitstoot van luchtverontreinigende stoffen vanuit bedrijfsbronnen toegevoegd, wat de verschillen tussen 50 ha en 80 ha weer wat groter maakt.
Omdat de verschillen in verkeer, geluid en luchtkwaliteit beperkt zijn, zijn ook de verschillen in gezondheidseffect beperkt tussen de verschillende alternatieven.
Op de thema's Ruimtegebruik, Landschap, Cultuurhistorie, Archeologie, Bodem en Water en Natuur zijn de verschillen beperkt. 80 ha leidt tot enigszins meer aantasting van waarden (landschap, mogelijk archeologie, natuur) en tot enigszins grotere opgaven (water, natuurmitigatie), maar de effecten zijn niet wezenlijk anders / groter dan bij 50 ha.

Er worden bij 50 ha geen wezenlijke waarden behouden, die bij 80 ha verloren zouden gaan. En het is ook niet zo dat de effecten van 80 ha onacceptabel zouden zijn en die van 50 ha acceptabel.
Concluderend is er geen duidelijke voorkeur voor 50 of 80 ha en geen wezenlijke belemmering voor 80 ha (mits een aantal negatieve effecten gemitigeerd wordt, maar dat geldt ook voor effecten van 50 ha).

Hogere of lagere windturbines /Windturbines centraal of in het Energiepark

Vanuit de duurzaamheidsambitie (zo groot mogelijke energieopbrengst) ligt de voorkeur bij hogere windturbines. Hogere windturbines leiden tot meer geluid en slagschaduw, maar de toename in hinder is relatief gering vergeleken bij de extra energieopbrengst.
Vanuit geluid ligt de voorkeur bij ligging centraal op Heesch West, maar een ligging in het Energiepark is niet op voorhand onmogelijk: het vraagt wel of geluidreducerende maatregelen (de geluidbelasting moet minimaal 3 dB omlaag). Hogere of lagere windturbines scheelt relatief weinig in geluidbelasting (1 a 2 dB). Vanuit slagschaduw ligt de voorkeur voor ligging in de landschappelijke zone en lagere windturbines. Sowieso moet de slagschaduw boven de wettelijke norm gemitigeerd worden (in alle varianten). Vanuit externe veiligheid (beter gezegd uitgeefbaarheid van bedrijventerrein) is er een voorkeur voor ligging in de landschappelijke zone en lagere windturbines. Vanuit landschap, natuur is er niet een echte voorkeur voor ligging of hoogte

Mitigatie van negatieve effecten

De belangrijkste mitigatieopgaven liggen bij Verkeer, Geluid, Slagschaduw, Water en Natuur. Hieronder zijn de belangrijkste mitigatieopgaven en –mogelijkheden beschreven. De effecten van de mitigatie zijn de effecten van het voorkeursalternatief beschreven.

Verkeer

Belangrijkste mitigatieopgave voor Heesch West is het beperken van de verkeerstoename in/rond Vinkel. Meest kansrijke optie hiervoor is een doorsteek tussen Weerscheut en Koksteeg, zodat de oorspronkelijk / huidige verbinding Koksteeg – zuidoosten hersteld wordt.
Een tweede mitigatieopgave is het beperken van de verkeerstoename op de parallelweg ten noorden van de A59. Dit kan door de westelijke ontsluiting over de Bosschebaan –Rekken aantrekkelijker te maken door verhoging van de snelheid op de Bosschebaan (van 70 naar 80 km/uur), aanpassing van de aansluiting van de Rekken op de aansluiting Nuland en een voorrangsverkeersplein bij de Weerscheut-Bosschebaan.
Een derde mitigatieopgave is het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de VRI kruising Cereslaan. Dit kan door een extra rijbanen op de meest kritische routes.

Geluid

De belangrijkste mitigatieopgave voor geluid is het beperken van de geluidtoename in/rond Vinkel. Meest kansrijke optie hiervoor is de hierboven beschreven verkeerskundige oplossing: een doorsteek tussen Weerscheut en Koksteeg. Alternatief is een stiller wegdektype, hoewel dit naar verwachting minder effectief is dan de doorsteek.
Tweede mitigatieopgave is het beperken van het windturbinegeluid op de woningen aan de Zoggelsestraat. Dit moet minimaal tot de wettelijke norm van 47 dB Lden. Dit kan door keuze voor een stiller windturbinetype en of technische voorzieningen aan de windmolen (gekartelde wiekranden, noisemodes). Aandachtspunt hierbij is het verlies aan energieopbrengst en daarmee de rendabiliteit van de windturbine.

Slagschaduw

Mitigatie van kans op slagschaduwhinder moet voor die situaties waarin de wettelijke norm wordt overschreden. Mitigatie kan voor de situaties beneden de norm (daar is wel afstemming met/medewerking van de initiatiefnemer-exploitant voor nodig).
Mitigatie van slagschaduw kan door het (tijdelijk) stilzetten van de windturbines die de slagschaduw veroorzaken gedurende perioden waarin het waait en de zon schijnt op die momenten dat kans op slagschaduw op een woning bestaat. Dit is tegenwoordig computergestuurd met een zonnesensor te regelen.

Water

De mitigatieopgave voor water bestaat uit drie aspecten:

- Compensatie van toename van verharding (en daarmee afname van infiltratie);
- Compensatie van verlies van waterbergingsruimte door ophoging en ruimtebeslag;
- Compensatie van verlies van afvoercapaciteit door het dempen van sloten.

In het ontwerp is voor alle drie ruimschoots ruimte gecreëerd, zodat mitigatieopgave iis ingevuld.

Natuur

Vanuit natuur bestaat een aantal mitigatie en compensatieopgaven

- Mitigatie van verlies van verblijfplaatsen of leef/foerageergebied van huismussen, vleermuizen, marterachtigen, grote modderkruipers en vermoedelijk das.
  Dit kan door het creëren van nieuwe vervangende verblijfplaatsen en leef/foerageergebied. Hiervoor is in het ontwerp ruimte gereserveerd en zijn voorstellen gedaan. Deze voorstellen moeten in de verdere plan- en besluitvorming nog verder uitgewerkt worden.
- Mitigatie van het effect van windturbines op rosse vleermuis;
  Dit kan door een stilstandsvoorziening op de windturbines die de windturbines stilzet op die momenten dat vliegbewegingen op rotorhoogte verwacht worden
- Mitigatie of compensatie van verstoring van NNB-gebieden
  Mitigatie kan door het beperken van geluid ter plaatse (bv door beperken van het windturbinegeluid en/of beperking van het industrielawaai). Als niet gemitigeerd kan worden moet er gecompenseerd worden. Dat mag fysiek door aanleg nieuwe natuur, maar ook financieel door een bijdrage in het provinciaal groenfonds. Dit dient afgestemd te worden met bevoegd gezag, de provincie.
- Compensatie verlies houtopstanden: door aanleg van houtopstanden elders in het plan

Voorstel voor voorkeursalternatief

Resumerend leidt bovenstaande tot de volgende aanbevelingen voor het Voorkeursalternatief:

- Verdergaan met 80 ha als eindbeeld
- Verdergaan met drie hoge windturbines in de landschappelijke zone / Energiepark (met mitigatie van negatieve effecten op geluid, slagschaduw en rosse vleermuis)
- Mitigatie van de negatieve effecten door bovengenoemde maatregelen

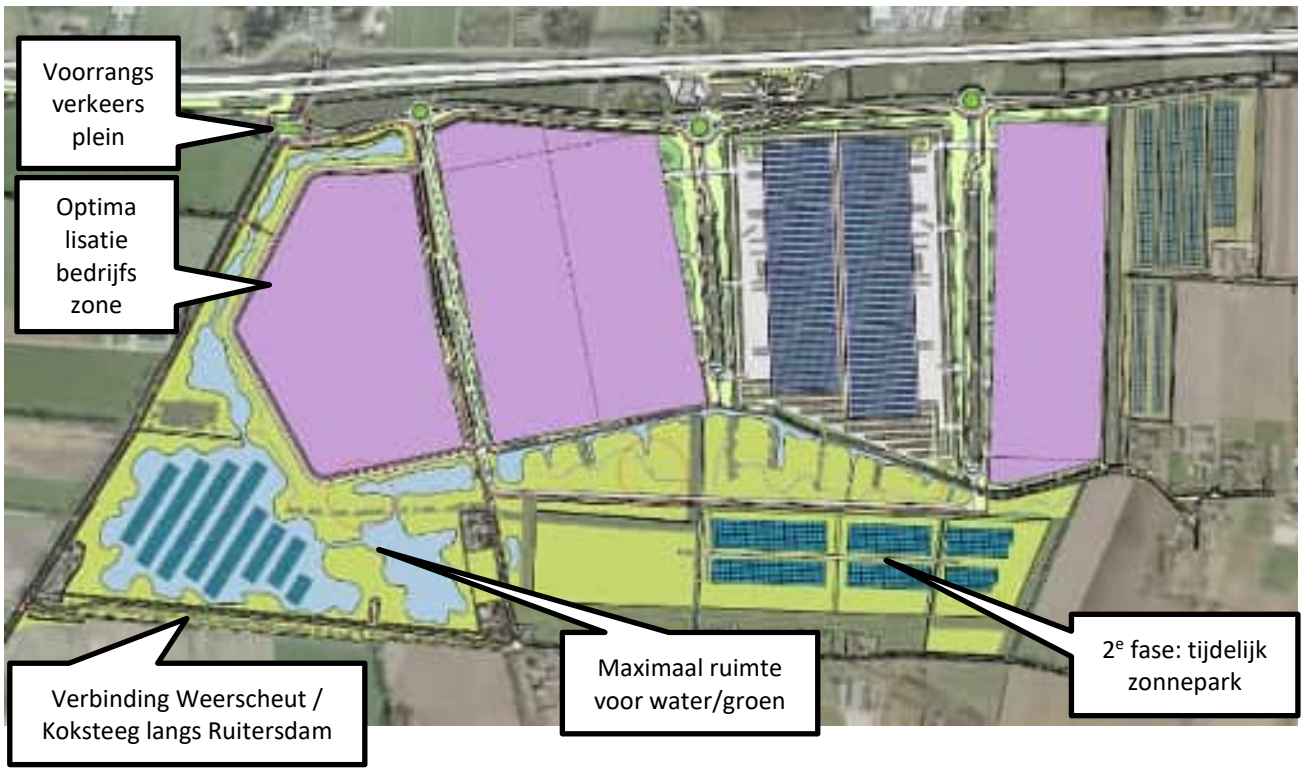
Daarnaast is het beoogd stedenbouwkundig ontwerp verder geoptimaliseerd. Dit om:

- 80 ha netto uitgeefbaar bedrijventerrein te kunnen accommoderen;
- Zo veel flexibiliteit in kavelgrootte in te bouwen;
- Heesch West landschappelijk en ontwerp-technisch zo optimaal mogelijk in te passen
- Voldoende ruimte te creëren voor alle opgaven die op Heesch West ingevuld moeten worden: niet alleen bedrijven en infrastructuur, maar ook groen, water, energie.

Dit heeft geleid tot een aantal aanpassingen, waarvan de belangrijkste zijn:

- Optimalisatie van de westelijke bedrijfskavels (tussen Weerscheut en Koksteeg) voor een zo flexibel mogelijke verkaveling en optimaal gebruik van de zichtlocatie
- Zoveel mogelijk ruimte voor water en natte natuur vanuit water- en natuur ambities
- Vanuit de duurzaamheidsambities bestaat de wens om ook in het gebied voor de 2e fase (tussen Rakstraat en Zoggelsestraat) ruimte te bieden aan duurzame energie in de vorm van een zonnepark. Omdat het zonnepark landschappelijk ingepast en afgeschermd moet worden, is hiermee impliciet de keuze gemaakt om de groenstructuren rondom de 2e fase al bij start van Heesch West aan te leggen (en niet te wachten tot transformatie van dit gebied tot bedrijventerrein).

Op basis van bovenstaande uitgangspunten is het voorkeursalternatief ontworpen (figuur S.8).



Figuur S.8 Voorkeursalternatief Heesch West: uitsnede centraal deel: bedrijventerrein zelf

Effecten voorkeursalternatief

De effecten van het Voorkeursalternatief zijn onderzocht, onderstaand beschreven en vergeleken met de referentiesituatie en alternatief 3, het worst-case MER-alternatief.
Het voorkeursalternatief leidt vooral op de verkeer en hinderthema's tot andere effecten (zoals beoogd).De effecten op de meeste andere thema's zijn hetzelfde als of vergelijkbaar met de effecten van alternatief 3.
Naast de stedenbouwkundige en uitgiftetechnische optimalisatie, ligt de milieutechnische meerwaarde van het Voorkeursalternatief (VKA) vooral in de aanpassing van de verkeers-structuur. De doorsteek langs de Ruitersdam tussen Weerscheut en Koksteeg neemt de onbedoelde en ongewenste verkeers- en milieueffecten in/rond Vinkel als gevolg van het afsluiten van de Koksteeg, grotendeels weg. Er is nog steeds sprake van een toename van verkeer en daarmee geluid in/rond Vinkel als gevolg van Heesch West, maar relatief beperkt, veel minder dan in alternatief 3, en met een logische oorzaak: lokaal / regionaal verkeer van en naar Heesch West. Naast positieve effecten geeft het VKA ook enige (nieuwe) negatieve effecten. De nieuwe

weg tussen Weerscheut en Koksteeg is, ondanks zo optimaal mogelijk ingepast, een negatief effect op landschappelijk en ecologische waarden ter plaatse.
Per saldo is het VKA milieutechnisch beter / minder negatief dan de MER-alternatieven en een goede balans tussen sociaal-economische en maatschappelijke doelen aan de ene kant en (beperking van) milieuhinder aan de andere kan.

Tabel S.4 Samenvattend overzicht beoordeling effecten VKA Heesch West

Criterium	Alternatief 3 (max. effect)	VKA t.o.v. ref	VKA t.o.v. alt 3
	80 ha	80 ha	80 ha
	80% Logistiek	80% Logistiek	80% Logistiek
	Wel wind	Wel wind	Wel wind
Verkeer en vervoer			
Verkeersafwikkeling snelweg A59	0/-	0/-	0
Verkeersafwikkeling onderliggend wegennet	-	0/-	+
Bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid voor langzaam verkeer	+	+	0
Bereikbaarheid voor openbaar vervoer	0	0	0
Bereikbaarheid: voor landbouwverkeer	0/-	0/-	0
Bereikbaarheid: Parkeren	0	0	0
Bereikbaarheid: hulpdiensten	0/+	0/+	0
Verkeersveiligheid	0/-	0/-	+
Geluid			
Wegverkeerslawaai	-	0/-	+
Industrielawaai	- /- -	-	+
Windturbinegeluid	-/--	-	+
Cumulatieve geluidbelasting	-	0/-	+
Trillingen			
Aanlegfase	0	0	0
Gebruiksfase	0/-	0/-	+
Luchtkwaliteit			
Concentratie fijnstof (PM 10 en PM 2,5) en stikstofdioxide (NOx)	0/-	0/-	+
Effect windturbines op verspreiding	0	0	0
Lichthinder			
Afname duisternis	0/-	0/-	0
Lichthinder	0/-	0/-	0
Slagschaduw en schittering			
Slagschaduw windturbines: omvang en hinder	0/- tot -	0/- tot -	0
Schittering zonneparken, zonnepanelen, bedrijven	0/-	0/-	0
Geurhinder			
Geur vanuit plangebied op omgeving	0	0	0
Geur vanuit omgeving op plangebied	0	0	0
Effect windturbines op verspreiding	0/-	0/-	0
Externe veiligheid			
Plaatsgebonden risico: vanuit omgeving naar plangebied	0	0	0
Plaatsgebonden risico: vanuit plangebied naar omgeving	0	0	0
Groepsrisico: vanuit omgeving naar plangebied	0 / -	0 / -	0
Groepsrisico: vanuit plangebied naar omgeving	0 / -	0 / -	0
Domino-effecten windturbines	-	-	0
Gezondheid			
Effecten op gezondheid	-	0/ -	+
Bevorderen gezond gedrag	0/+	0/+	0
Ruimtegebruik			
Effecten op woningen	-	-	0
Effect op woon- en leefklimaat			+

Criterium	Alternatief 3 (max. effect)	VKA t.o.v. ref	VKA t.o.v. alt 3
	80 ha	80 ha	80 ha
	80% Logistiek	80% Logistiek	80% Logistiek
	Wel wind	Wel wind	Wel wind
Effecten op landbouw	-	-	0
Effecten op recreatie	0/+	0/+	0
Effecten op overige bedrijven	+	+	0
Effecten op kabels en leidingen	0	0	0
Effecten op hoogspanningslijnen, straalpaden, laagvlieggebieden/ routes, radar	0	0	0
Landschap			
Landschappelijke structuren/ elementen: bestaand	-	-	0/-
Landschappelijke structuren/ elementen: nieuw	+	+	0
Bomen en boomstructuren	0	0	0
Ruimtelijk-visuele kwaliteit	- -	- -	0/-
Aardkundige waarden	0	0	0
Cultuurhistorie			
Beschermde waarden	0	0	0
Overige, niet beschermde, waarden	-	-	0
Archeologie			
Archeologische monumenten	0	0	0
Archeologische verwachtingswaarde	0/-	0/-	0
Bodem			
Grondverzet	-	-	0
Bodemopbouw	0/-	0/-	0
Zetting	0	0	0
Bodemwaarden	0	0	0
Bodemkwaliteit	0/+	0/+	0
Water			
Waterstructuur	0/+	0/+	0
Waterafvoer	0/+	0/+	0
Afvalwater	0/-	0/-	0
Infiltratie	0/-	0/-	0
Waterwingebieden	0	0	0
Waterbergingsgebieden	+	+	0
Beschermede gebieden waterhuishouding	0	0	0
KRW lichamen	0/+	0/+	0
Natuur			
Gevolgen voor Natura 2000-gebieden	0	0	0
Gevolgen voor NNB/Wav-gebieden	- -	0	++
Gevolgen voor beschermde houtopstanden	0	0	0
Gevolgen voor beschermde soorten	- -	0	++
Mitigatie en compensatie	+	+	0
Biodiversiteit	+	+	0
Duurzaamheid			
Duurzaam energiegebruik (behoefte en besparing) en energie-opwekking	++	++	0
Duurzame inrichting van het landschap en biodiversiteit	+	+	0
Duurzaam gebruik grondstoffen / circulariteit	+	+	0
Duurzaam watergebruik / klimaatadaptatie	+	+	0
Duurzame mobiliteit	0	0	0

--	-	0/-	0	0/+	+	++
Zeer negatief effect	Negatief effect	Enigszins negatief effect	Geen effect	Enigszins positief effect	Positief effect	Zeer positief effect

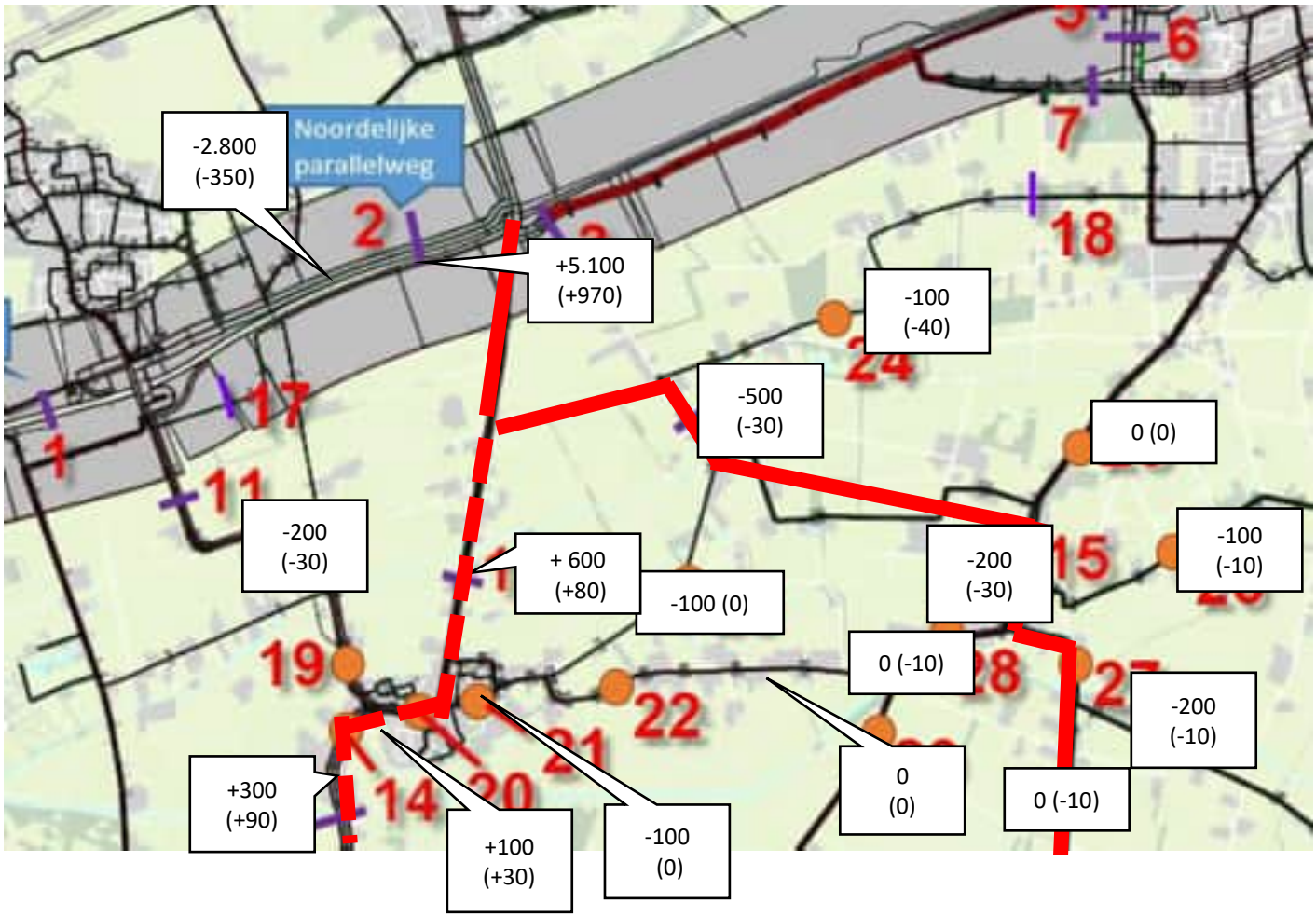
Verkeer

Heesch West leidt tot een toename van verkeer en daarnaast, door de aanpassing van de ontsluitingsstructuur en het afsluiten van de Koksteeg tot een verandering van verkeersstromen. Voor een (groot) deel blijft het verkeerseffect op de omgeving beperkt: verkeer van en naar Heesch West wordt via de ontsluiting over de Bosschebaan en Rekken direct aangesloten op de A59. Heesch West leidt daarmee tot een toename van verkeer op de A59. Heesch West heeft geen wezenlijk negatief effect op de doorstroming de A59, maar draagt wel bij aan de nu al bestaande doorstromingsproblematiek.
Een deel van het verkeer rijdt via het onderliggende wegennet. Voor een deel is dit beoogd: lokaal / regionaal woon-werk verkeer en toeleveranciers.

In de MER-alternatieven is er in/rond Vinkel sprake van een toename van verkeer door het afsluiten van de Koksteeg. Dit leidt op de Weerscheut, Brugstraat en Lindenlaan/Vinkelsestraat tot flinke toenames van verkeer. Ook op de parallelweg ten noorden van de A59 is sprake van een toename van verkeer die wellicht groter is dan het lokale woon-werk-verkeer.
De toename van verkeer op het onderliggende wegennet leidt ter plaatse ook tot vermindering van de bereikbaarheid en verbetering van de verkeersveiligheid.
Heesch West leidt tot een (verdere) verzadiging van de VRI-kruising Cereslaan. De kruising is nu al druk en wordt met Heesch West nog drukker, wat ten koste gaat van de doorstroming.

De doorsteek tussen Weerscheut en Koksteek (ten noorden van de Ruitersdam) in het VKA herstelt de oorspronkelijke relatie Koksteeg – zuidoosten. De verkeerstoename over de Weerscheut als gevolg van het afsluiten van de Koksteeg vervalt. De resterende verkeertoenames in/rond Vinkel worden aanzienlijk beperkt: maximaal +22 % op de Weerscheut (ten opzichte van een toename van 48% in alternatief 3), maximaal +6% in het centrum van Vinkel (ten opzichte van 19% toename in alternatief 3) . De resterende toenames betreft lokaal verkeer met een bestemming-herkomst Heesch West (woon-werk-verkeer, lokale leveranciers).
Op de route Lindenlaan-Vinkelstraat blijft de verkeersintensiteit in het VKA gelijk of neemt af ten opzichte van de referentiesituatie (in plaats van een verdubbeling in alternatief 3).
De afname van verkeer in/rond Vinkel ten opzichte van alternatief 3 verbetert ook de bereikbaarheid, oversteekbaarheid en verkeersveiligheid op deze wegen.
De aanpassingen aan de oostelijke ontsluiting tussen Nuland en Heesch West (verhoging snelheid Bosschebaan/Rekken, aanpassing aansluiting Rekken op aansluiting Nuland en voorrangs-verkeersplein Weerscheut-Bosschebaan zorgen ervoor dat de Bosschebaan-Rekken aantrekkelijker wordt als ontsluitingsroute (conform beoogd doel). Hiermee worden naast de Weerscheut met name de parallelweg ten noorden van de A59 en, in mindere mate ook, de Van Rijckevorselweg ontlast (zowel ten opzichte van de referentiesituatie als ten opzichte van alternatief 3). Op de overige wegvakken is niet of nauwelijks verschil tussen VKA en alternatief 3.
Verruiming van de VRI-Cereslaan zorgt voor verbetering van de doorstroming op deze kruising, waardoor deze robuust en toekomstvast ruimte biedt voor de ontsluiting van Heesch West.

Positief effect is de verbetering van de langzaamverkeersstructuur in en rond het plangebied



Figuur S.9 Veranderingen in verkeersintensiteiten in Vinkel en op Rekken/Randweg Noord VKA t.o.v referentiesituatie (bron gegevens: Goudappel Coffeng, 2019) (mvt/etm, afgerond op honderdtallen, tussen haakjes vrachtverkeer, mvt/etm, afgerond op tientallen).

Geluid

Heesch West leidt tot een toename en verandering van geluid in de omgeving. Dit door toename van verkeer, verandering van verkeersstromen door aanpassing van de ontsluiting, door bedrijfsbronnen en door windturbines. Op de meeste woningen in en rond het plangebied blijft voldaan worden aan de wettelijke norm. Voor een aantal woningen om Heesch West en langs de ontsluiting moet een hogere waarde worden verleend. Het geluidklimaat is en blijft in een groot deel van het gebied bepaald door het wegverkeer. Rondom Heesch West zelf dragen industrielawaai en windturbinegeluid bij aan de cumulatieve geluidbelasting.
In de MER-alternatieven leidt de verkeerstoename in en rond Vinkel leidt tot een toename van geluidbelasting op de omliggende woningen. Ook langs de Bosschebaan is sprake van een toename van wegverkeerslawaai. Langs de overige wegen is de toename van wegverkeerslawaai gering.
Het positieve verkeerseffect van het VKA ten opzichte van alternatief 3 zorgt er ook voor een positief effect op geluid. De kleinere toename van verkeer in en rond Vinkel zorgt ook voor een

kleinere toename van geluid. Dit met name op de Weerscheut, Brugstraat en Lindenlaan / Vinkelsestraat. Op de Weerscheut is sprake van een maximale toename van 1,5 dB, in en rond Vinkel is de toename kleiner dan 1 dB.
Langs de parallelweg ten noorden van de A59 zorgt het VKA voor een afname van wegverkeerslawaai. Echter het daadwerkelijk effect is gering omdat het geluidklimaat ter plaatse gedomineerd wordt door de A59.
Langs de Rekken leidt de toename van verkeer tot een toename van wegverkeerslawaai. Hier liggen echter geen woningen langs.
Heesch West leidt tot industrielawaai in de omgeving. Om het industrielawaai te begrenzen wordt rondom Heesch West een geluidzone gelegd. In de geluidzone wordt op 29 woningen de voorkeursgrenswaarden voor industrielawaai overschreden. Dit in onvermijdelijk. Hiervoor worden hogere waarden aangevraagd.
De windturbines op Heesch West leiden tot windgeluid op de omliggende woningen. Langs de Zoggelsestraat wordt, in de MER-alternatieven, berekend met een worst-case windturbinetype, op 4 woningen de norm voor windturbinegeluid overschreden bij plaatsing van windturbines in de landschappelijke zone. In het VKA is met mitigerende maatregelen de geluidbelasting teruggebracht tot de wettelijke norm

Tabel S.5a: Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden wegverkeerslawaai
VKA ten opzichte van alternatief 3 en referentiesituatie

	Ref	Alt 3	Verschil tov ref	VKA	Verschil tov ref	Verschil tov alt 3
Gehinderden (binnenshuis)	279	296	+17	281	+2	-15
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	114	122	+8	115	+1	-7
Slaapgestoorden	23	25	+2	23	0	-2

Bron gegevens (KuiperCompagnons, 2019)

Tabel S5.b: Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden industrielawaai
VKA ten opzichte van alternatief 3 en referentiesituatie

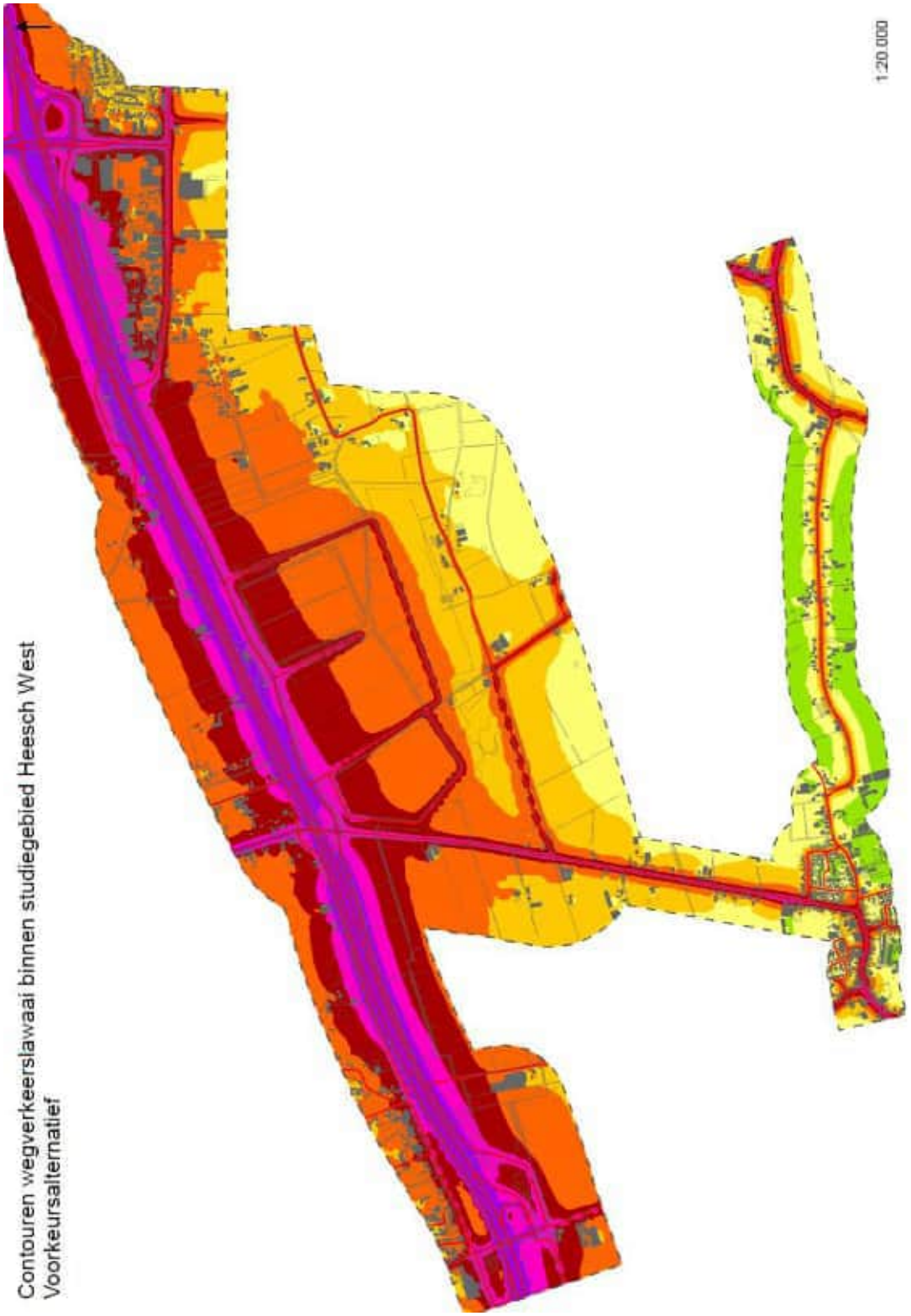
	Ref	Alt 3	Verschil tov ref	VKA	Verschil tov ref	Verschil tov Alt 3
Gehinderden (binnenshuis)	31	46	+15	41	+10	-5
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	16	22	+6	20	+4	-2
Slaapgestoorden	9	9	0	9	0	0

Bron gegevens (KuiperCompagnons, 2019)

Tabel 25.c: Gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden windturbinelawaai
VKA ten opzichte van alternatief 3 en referentiesituatie

	Ref	Alt 3	Verschil tov ref	VKA	Verschil tov ref	Verschil tov Alt 3
Gehinderden (binnenshuis)	0	15	+15	7	+7	-8
Ernstig gehinderden (binnenshuis)	0	8	+8	4	+4	-4
Slaapgestoorden	0	6	+6	3	+3	-3

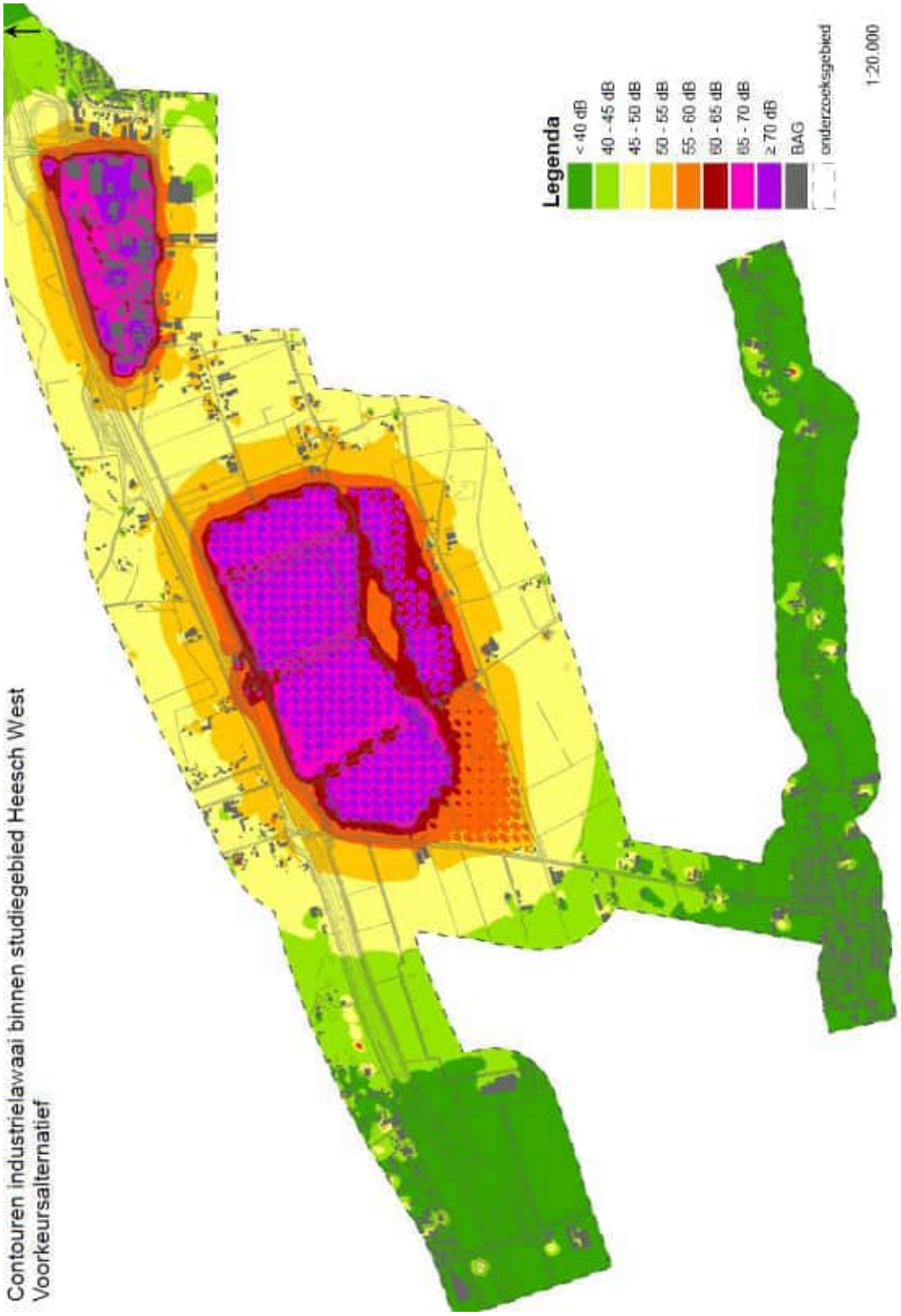
Bron gegevens (KuiperCompagnons, 2019)



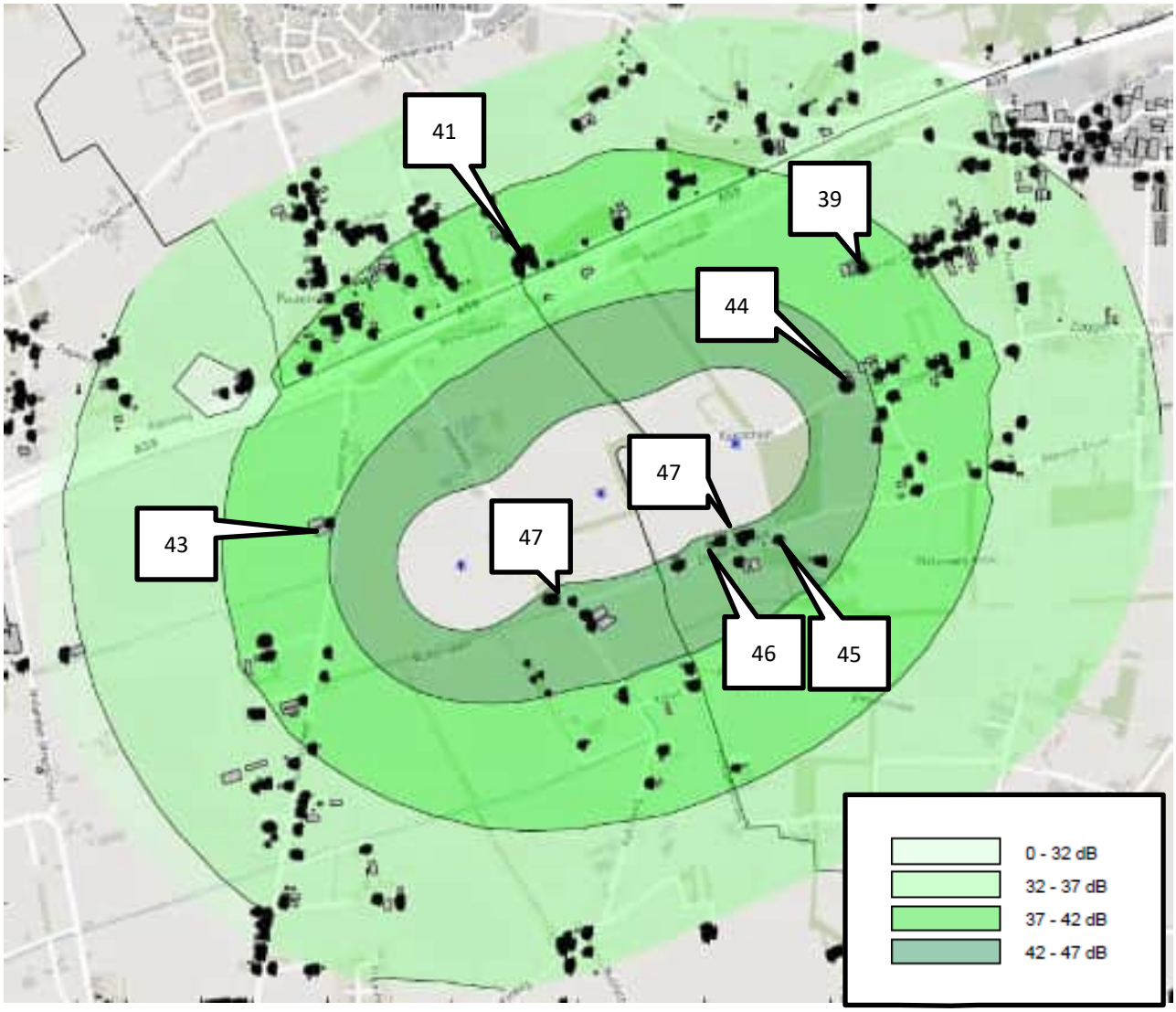
Figuur S.10a Wegverkeerslawaai Voorkeursalternatief (KuiperCompagnons, 2019)



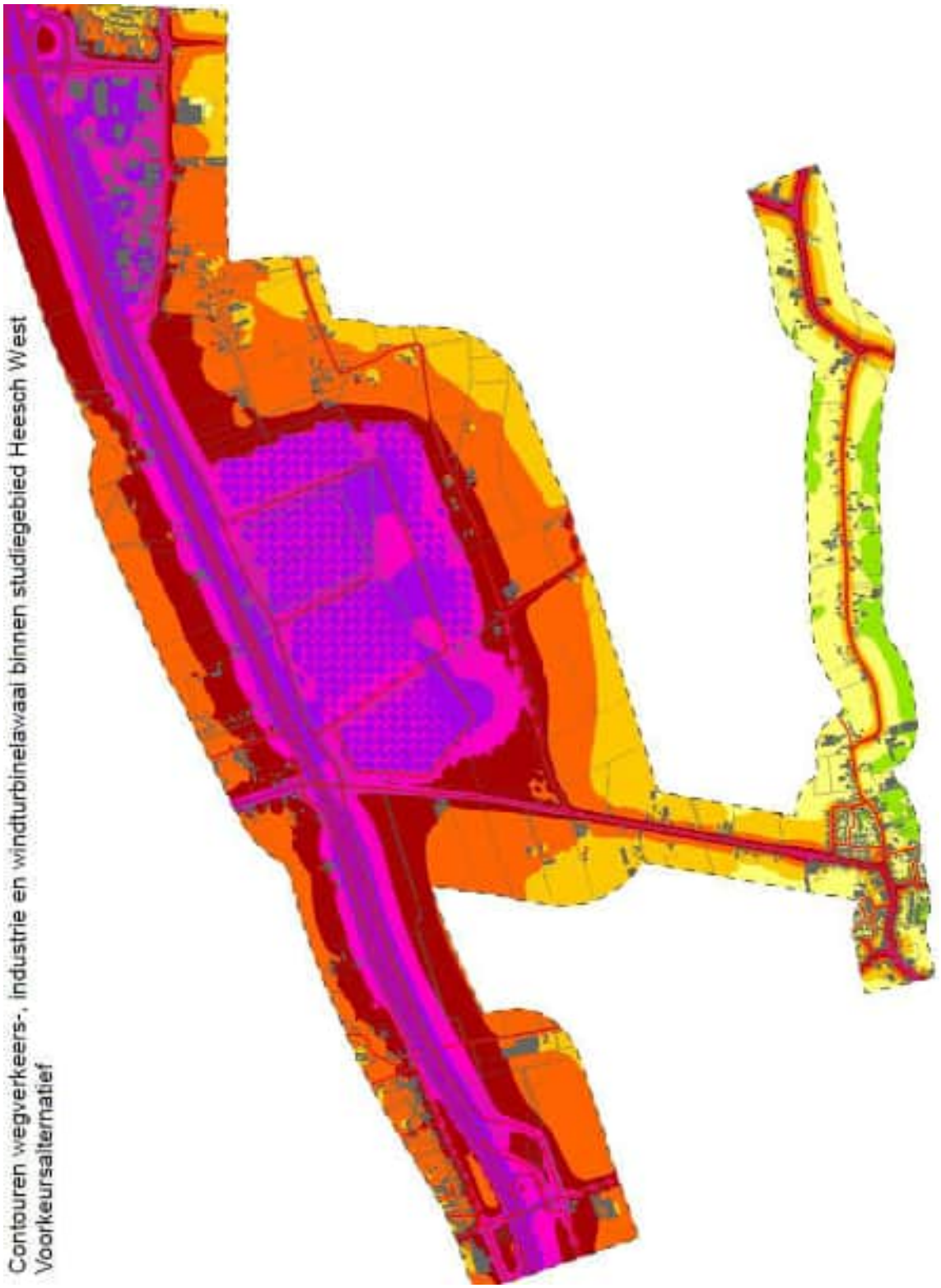
Figuur S.10b Verschil Wegverkeerslawaai Voorkeursalternatief ten opzichte van referentiesituatie (KuiperCompagnons, 2019)



Figuur S.10c Industrielawaai Voorkeursalternatief (KuiperCompagnons, 2019)



Figuur S.10d Windturbinegeluid Voorkeursalternatief



Figuur S.10e Cumulatieve geluidbelasting Voorkeursalternatief (KuiperCompagnons, 2019)



Figuur S.10f Voorstel geluidzone Voorkeursalternatief ten opzichte van referentiesituatie (KuiperCompagnons, 2019)

Luchtkwaliteit

Heesch West leidt tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in de omgeving. De luchtkwaliteit blijft overal ruimschoots binnen de wettelijke normen.
Grootste bron is het verkeer van en naar Heesch West. De grootste toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen treedt dan ook op langs de wegen met de grootste toename van verkeer, waarbij, vergelijkbaar met verkeer en geluid, met name Vinkel en omgeving aandachtspunt is. Nergens worden wettelijke normen overschreden.

Het positieve verkeerseffect van het VKA ten opzichte van alternatief 3 zorgt er ook voor een positief effect op luchtkwaliteit. De kleinere toename van verkeer in en rond Vinkel zorgt ook voor een kleinere toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Dit met name langs de Weerscheut, Brugstraat en Lindenlaan/Vinkelsestraat.
Langs de parallelweg ten noorden van de A59 zorgt het VKA voor een afname van wegverkeerslawaai. Echter het daadwerkelijk effect is gering omdat de luchtkwaliteit ter plaatse gedomineerd wordt door de achtergrondconcentratie van de A59.

Langs de Rekken leidt de toename van verkeer tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Hier liggen echter weinig tot geen woningen langs.

Trillingen

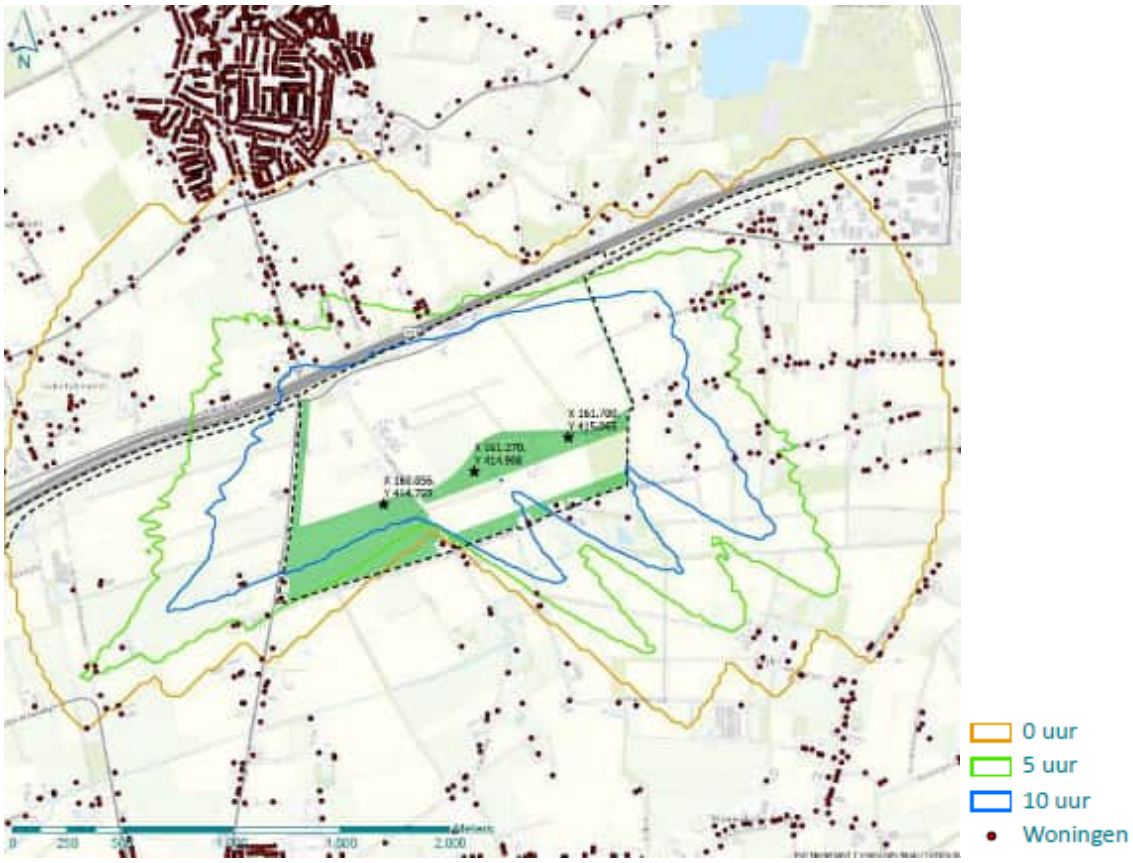
Heesch West leidt naar verwachting niet tot wezenlijke trillingshinder in de omgeving.

Lichthinder

Heesch West leidt tot een toename van lichtuitstoot door verlichting van bedrijven, verlichting van wegen van en naar Heesch West en door toename van verkeer. Dit gaat ten koste van de duisternis in het gebied, maar leidt naar verwachting niet tot lichthinder.
Aandachtspunt is de verplichte verlichting op windturbines boven de 150 m. Deze geeft geen lichthinder, maar kan door omwonenden als storend worden ervaren.

Slagschaduw en schittering

Windturbines op Heesch West leiden tot een kans op slagschaduw op omliggende woningen (en kantoren). Door mitigatie wordt voldaan aan de wettelijke norm. De kans op slagschaduw is er vooral op momenten dat de zon laagstaat: in het voorjaar en het najaar, ’s ochtends, eind van de middag/begin van de avond. De kans op en hinder van schittering door zonnepanelen op daken, zonneparken en bedrijven is naar verwachting beperkt: zonnepanelen worden tegenwoordig van een coating voorzien die schittering voorkomt dan wel beperkt. Daarnaast liggen de zonneparken op afstand of worden ze afgeschermd en liggen de zonnepanelen op daken op hoogte.



Figuren S.11 Slagschaduwcontouren VKA (bron: Antea Group, 2018)

Geur

Door de realisatie van Heesch West verdwijnen agrarische bedrijven met geuruitstoot uit het gebied. Daar komt mogelijk geuruitstoot door nieuwe bedrijven voor terug, maar de inwaartse zonering (en wettelijke eisen) voorkomen dat dit tot wezenlijke geureffecten leidt buiten de plangrens. Er is geen sprake van belemmering/beperking tussen Heesch West en omliggende veehouderijen.

Externe veiligheid

Er liggen geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontouren van de bestaande risicobronnen. Ook zullen geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 10-6/jaar plaatsgebonden risicocontouren van nieuwe risicobronnen komen te liggen.
Het groepsrisico van de onderscheiden risicobronnen (A59, LPG-tankstation, hogedruk aardgastransportleiding) neemt enigszins toe als gevolg van de bedrijventerreinontwikkeling enigszins toe. Doordat inwaartse zonering wordt toegepast en een extra planregel wordt opgenomen in het bestemmingsplan, zal een bepaalde afstand tussen bedrijvigheid en de omliggende (beperkt) kwetsbare objecten en bedrijven onderling in acht worden genomen. Ook hierdoor zal het groepsrisico niet hoog worden.

Gezondheid

Heesch West leidt tot toename van geluids- en luchtkwaliteitseffecten onder de wettelijke grenswaarden. Er is verschuiving in een aantal GES-klasses zichtbaar ten opzichte van de referentiesituatie. Gezien het beperkt aantal bewoners direct nabij het bedrijventerrein zijn de verschileffecten relatief beperkt.
Het verdwijnen van de veehouderijen binnen het plangebied kan voor de bewoners aan de zuidzijde en rond het plangebied de gezondheidsrisico's rond veehouderijen beperken. Daar staat tegenover dat met de realisatie van kantoorruimtes bij bedrijven er nieuwe blootgestelden komen binnen de 2 km invloedscirkel van de geitenhouderij Weerscheut 19.
Dit effect kan echter niet eenduidig worden aangetoond vanwege het ontbreken van een aantoonbaar dosis-effect-relatie tussen gezondheid en veehouderijen.
De maatregelen, zoals de wandel- en fietsroutes en bankjes in de groene omgevingen (parksingels, het zon- en waterpark en wind- en natuurpark), bevorderen het bewegen, danwel ontspannen van werknemers, recreanten en bewoners en hebben daarmee een positief effect op gezond gedrag.

Het positieve verkeerseffect van het VKA ten opzichte van alternatief 3 in/rond Vinkel en daarmee het positieve effect op geluid en luchtkwaliteit heeft ook een positief (minder negatief effect) op gezondheid.

Ruimtegebruik

De ontwikkeling van het bedrijventerrein leidt tot negatieve effecten op meerdere woningen, agrarische bedrijven en het landbouwareaal in het plangebied. De betreffende panden en gronden zijn echter al aangekocht. De effecten op de ondergrondse en bovengrondse infrastructuur zijn beperkt. Heesch West heeft een positief effect op de recreatieve waarde van het gebied als uitloopgebied. Het toevoegen van windmolens leidt niet tot wezenlijke andere effecten in het ruimtegebruik.

Tabel S.6a Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse geluid

GES-score	Milieugezondheid kwaliteit	L_{cum}	referentie	Alternatief 3	VKA
0	Zeer goed	< 43	46	21	34
1	Goed	43 – 47	105	99	107
2	Redelijk	48 – 52	249	208	241
3	Vrij matig	n.v.t.	-	-	-
4	Matig	53 – 57	190	227	188
5	Zeer matig	58 – 62	195	222	217
6	Onvoldoende	63 – 67	46	51	42
7	Ruim onvoldoende	68 – 72	26	27	26
8	Zeer onvoldoende	≥ 73	8	8	8

Bron: KuiperCompagnons, 2019

Tabel S.6b Aantal blootgestelden (woningen) per GES-klasse luchtkwaliteit - NO_2 , PM_{10} en $PM_{2,5}$

GES-score	Milieu gezondheid kwaliteit	NO_2 [µg/m³]				PM_{10} [µg/m³]				$PM_{2,5}$ [µg/m³]			
		Klasse	Ref.	Alt 3	VKA	Klasse	Ref.	Alt 3	VKA	Klasse	Ref.	Alt 3	VKA
0	Zeer goed	< 5	0	0			0	0			0	0	0
1	Goed	5 – 10	0	0		< 4	0	0		0 -2	0	0	0
2	Redelijk	10 – 15	0	0		4 -8	0	0		2 – 4	0	0	
3	Vrij matig	15 – 17,5	60	18	17	8 - 10	0	0	0	4 – 5	0	0	0
		17,5 - 20	62	84	91	10 - 12	0	0	0	5 – 6	0	0	0
4	Matig	20 -22,5	23	27	24	12 – 14	0	0	0	6 – 7	0	0	0
		22,5 - 25	7	15	19	14 – 16	0	0	0	7 – 8	0	0	0
5	Zeer matig	25 – 27,5	0	8	4	16 – 18	135	32	85	8 – 9	0	0	0
		27,5 - 30	0	0	0	18 – 20	17	108	58	9 –10	0	0	0
6	Onvoldoende	30 – 32,5	0	0	0	20 – 22,5*	0	12	12	10 – 11*	0	0	0
		32,5 - 35	0	0	0	22,5 - 25	0	0	0	11 – 12	75	0	8
7	Ruim onvoldoende	35 –37,5	0	0	0	25 – 27,5	0	0	0	12 – 13	77	102	126
		37,5 – 40	0	0	0	27,5 – 30	0	0	0	13 – 14	0	142	18
8	Zeer onvoldoende	≥ 40	0	0	0	≥ 30	0	0	0	≥ 14	0	8	0

* Scores boven de WHO advieswaarden. Advieswaarden zijn NO_2 <40 µg/m³, PM_{10} <20 µg/m³, $PM_{2,5}$ <10 µg/m³
Bron: KuiperCompagnons, 2019

Landschap

Heesch West verandert het landschap. Het oorspronkelijke halfopen agrarische landschap verdwijnt en er komt een grootschalig werk- en energielandschap voor terug.
Heesch West gaat onvermijdelijk ten koste van huidige landschappelijke waarden. Het betreft echter geen bijzondere of beschermde waarden. Ook is het plangebied van Heesch West ingepast in bestaande landschappelijke structuren, is het beoogde stedenbouwkundige ontwerp geïnspireerd op het huidige landschappelijke karakter van het gebied, zijn landschappelijke

waarden zoveel als mogelijk behouden en waar dit niet mogelijk is op andere plaatsen op het bedrijventerrein teruggebracht.
Daarnaast is vanuit de duurzaamheidsdoelstelling voor Heesch West fors ingezet op de realisatie van nieuwe robuuste landschappelijke waarden (positief effect), waarmee tevens invulling is gegeven aan kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals in het provinciaal beleid gevraagd.
In het algemeen kan daarmee gesteld worden dat Heesch West enerzijds tot verlies van huidige landschappelijke waarden leidt, maar anderzijds zowel zoveel als mogelijk landschappelijke waarden respecteert als een forse landschappelijke kwaliteitsimpuls biedt.
De hoge bedrijfshallen en windturbines van Heesch West zijn zichtbaar vanuit de omgeving. Heesch West zelf wordt landschappelijk afgeschermd, waardoor vanuit delen van de omgeving Heesch West niet of beperkt zichtbaar zal zijn. Voor windturbines is afscherming niet of nauwelijks mogelijk
De doorsteek langs de Ruitersdam tussen Weerscheut en Koksteeg in het VKA heeft een negatief effect op het landschap ter plaatse. De Ruitersdam is een landschappelijke/cultuurhistorisch waardevolle lijn. Door de nieuwe weg direct ten noorden van de Ruitersdam te leggen blijft de Ruitersdam zelf gespaard en de nieuwe doorsnijding van het landschap beperkt. Maar het heeft wel een negatief effect op de beleving van de Ruitersdam en het landschap ter plaatse..

Natuur

Heesch West heeft een aantal negatieve effecten op natuur:

- Heesch West leidt, zij het gering, tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Omdat Heesch West als prioritair project onderdeel uitmaakt van de PAS, is deze toename in het kader van de Passende beoordeling bij het PAS als niet significant beoordeeld;
- Heesch West leidt niet tot andere effecten op Natura2000-gebieden;
- Heesch West leidt tot verstoring van 2 NNB gebieden. Hiervoor wordt compensatie uitgewerkt;
- Heesch West leidt tot verlies van houtopstanden. Deze worden echter binnen het plan gecompenseerd;
- Heesch West leidt tot aantasting van verblijfplaatsen van beschermde diersoorten. Hiervoor worden mitigerende/compenserende maatregelen uitgewerkt.

Naast negatieve effecten heeft Heesch West ook positieve effecten op natuur. De ruime landschapszones bieden kansen voor natuurontwikkeling en diverse plant- en diersoorten.
De doorsteek langs de Ruitersdam tussen Weerscheut en Koksteeg heeft een negatief effect op de ecologie ter plaatse. Door de nieuwe weg direct ten noorden van de Ruitersdam te leggen blijft de Ruitersdam zelf gespaard en de nieuwe doorsnijding van het landschap beperkt. De aansluiting van de nieuwe weg op de Weerscheut en Koksteeg moet wel via de Ruitersdam in verband met de ligging van woningen. Dit gaat ter plaatse van de aansluitingen ten koste van bomen. Ecologisch onderzoek heeft aangetoond dat er in deze bomen geen vaste verblijfplaatsen van soorten (vogels, vleermuizen) zitten . Wel kan sprake zijn van verstoring van leefgebied van marterachtingen. Aandachtspunt is ook de verlichting van de nieuwe weg. Als de weg verlicht wordt dan bij voorkeur laag bij de grond en van de Ruitersdam af gericht in verband met de vliegroute van vleermuizen over de Ruitersdam.

Cultuurhistorie

Heesch West gaat niet of nauwelijks ten koste van cultuurhistorische waarden. Deels omdat het plangebied relatief weinig waarden bevat, deels omdat de waarden die er zijn ingepast zijn in het ontwerp. De beleving van deze waarden verandert wel doordat ze niet meer in agrarische context zijn gelegen maar op of aan de rand van een bedrijventerrein.

Archeologie

Heesch West gaat niet of nauwelijks ten koste van archeologische waarden. Het gebied is in eerder onderzoek grotendeels vrijgegeven. Een paar locaties worden nog nader onderzocht.

Bodem

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot effecten op het grondverzet, de grondbalans en de bodemopbouw. De aspecten zetting, bodemwaarden e bodemkwaliteit worden niet wezenlijk beïnvloed.

Water

Heesch West heeft op diverse wateraspecten effect. Als gevolg van Heesch West wordt de waterstructuur aangepast. Een aantal watergangen wordt gedempt, hiervoor worden nieuwe watergangen elders op Heesch West teruggebracht. Er wordt veel nieuw oppervlaktewater gerealiseerd voor wateropvang, een drijvend zonnepark en natuurontwikkeling.
De toename aan verharding wordt gecompenseerd door wadi's en andere infiltratie-mogelijkheden. Delen van Heesch West moeten worden opgehoogd. Het verlies aan waterbergend vermogen wordt gecompenseerd in de wadi's en het nieuwe oppervlaktewater.
In de landschappelijke zones is ruim oppervlak gereserveerd voor wateropvang, berging en infiltratie, niet alleen voor de wateropgave van Heesch West zelf, maar ook voor de omgeving gebied. Tevens wordt hiermee invulling gegeven aan de eisen/wensen vanuit klimaatadaptatie en duurzaamheid.
Afvalwater wordt in beperkte mate traditioneel afgevoerd. Bedrijven met grote proceswater-/ afvalwaterhoeveelheden moeten dit zelf oplossen. Heesch West staat open voor innovatieve manieren van waterzuivering (maar faciliteert deze niet zelf).
Heesch West heeft geen effect op waterwingebieden en/of beschermde gebieden waterhuishouding en een positief effect op KRW-waterlichamen (door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de Kleine wetering en het verbeteren van de ecologische kwaliteit in de watergangen in het algemeen).

Duurzaamheid

Regionaal bedrijventerrein Heesch West heeft als doel om het meest duurzame terrein van Nederland te worden. De realisatie van een energiepositief terrein (3 windturbines, zonnepanelen op daken en in zonneparken) heeft vanzelfsprekend een zeer positief effect op duurzaamheid. De ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt optimaal gecombineerd met de landschappelijke inpassing en de biodiversiteit wordt hoog gehouden. Op het terrein vindt zoveel mogelijk duurzaam gebruik van grondstoffen plaats en/of hergebruik van materialen. Duurzaam watergebruik en een klimaatbestendig terrein leiden eveneens tot positieve effecten op duurzaamheid. De maatregelen ter bevordering van duurzame mobiliteit zijn momenteel naar verwachting nog beperkt.
De voorkeur in het VKA om het gebied voor fase 2 voorafgaand aan ontwikkeling van bedrijventerrein te benutten voor duurzame energieopwekking (zonnepark) draagt extra bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Heesch West. Dit geldt ook voor de voorkeur om in te zetten op 3 hoge windturbines (in plaats van geen of lage windturbines).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Dit terrein richt zich met name op bedrijven die veel ruimte nodig hebben, zoals (zeer) grootschalige logistiek en bedrijvigheid op het gebied van innovatieve concepten in de bouw, circulaire economie en duurzame energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein en hebben zich hiervoor verbonden in de Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West.



Figuur 1.1 Ligging Regionaal bedrijventerrein Heesch West in de regio

Heesch West staat voor Energiek, Groen en Circulair: het meest duurzame terrein van Brabant. Voor aspecten zoals energie, klimaat en CO_2 wordt nu al ingezet op de doelstellingen voor 2030. De Gemeenschappelijk Regeling Heesch West gelooft in een uitnodigende houding om gezamenlijk te werken aan het “meest duurzame bedrijventerrein van Brabant”. In een proces van co-creatie wordt gezamenlijk gezocht naar de meest duurzame oplossing.
Duurzaamheid is echter geen vrijblijvende keuze. Door bijvoorbeeld het terrein aardgasvrij te maken wordt bedrijven een uitdaging geboden waar een duurzaam antwoord op moet komen. Daartegenover zal in een robuust energieconcept (waaronder eigen energieopwek met 3 windturbines, zonnepanelen op dak en in zonneparken) en bijbehorende infrastructuur worden voorzien. De invulling van deze uitdaging is vrij, passend bij de specifieke omstandigheden en bedrijfsvoering van het bedrijf. Bedrijven worden uitgedaagd en gefaciliteerd om in dit proces mee te gaan.
Het plangebied waarop de ontwikkeling van regionaal bedrijventerrein Heesch West is voorzien is weergegeven in Figuur 1.2.**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** Het plangebied betreft niet lleen het bedrijventerrein, maar ook aanpassing/opwaardering van de infrastructuur er naar toe. Het plangebied betreft het gebied ten zuiden van de A59, dat globaal wordt begrensd door de Weerscheut, de Ruitersdam, Rakstraat, de Zoggelsestraat aan de Oostzijde en de Achterste Groes.



Figuur 1.2a Gedetailleerde begrenzing plangebied



Figuur 1.2b Gedetailleerde begrenzing plangebied

1.2 Voorgeschiedenis

Er wordt al jaren gesproken over Regionaal Bedrijventerrein Heesch West. De planvorming voor het bedrijventerrein heeft een lange voorgeschiedenis. In het traject zijn o.a. de locatie en de ontsluiting uitgebreid onderzocht, afgewogen en besloten.

In 2013 zijn op basis van de toenmalige voornemens ten aanzien van oppervlak, programma en inpassing een voorontwerp bestemmingsplan en een concept milieueffectrapport (MER) opgesteld. Uitgegaan werd toen van een bedrijventerrein van ruim 100 ha en van een meer algemeen gemengd bedrijventerrein. Deze stukken zijn echter nooit in procedure gebracht, mede door een evaluatie en herijking van het provinciaal bedrijventerreinen programma in 2014 en de economische crisis.
Inmiddels trekt de economie weer aan en heeft een kwalitatieve en kwantitatieve herijking van het programma van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West plaatsgevonden. De omliggende bedrijventerreinen Rietvelden ('s-Hertogenbosch) en Vorstengrafdonk (Oss) zijn zo goed als vol.

Op basis van het Masterplan Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is voor Heesch West nu een duidelijke behoefte en focus gedefinieerd. Het programma sluit hierdoor beter aan op de herijking van het provinciaal bedrijventerreinen programma en de veranderde vraag van de markt. Bij de actualisatie van de prognoses in 2019 is geconstateerd dat de behoefte toeneemt, overigens ook in andere segmenten. Tegelijkertijd verloopt de uitgifte op nabije terreinen Vorstengrafdonk en De Rietvelden sneller dan verwacht.

In hoofdstuk 5 is uitgebreider ingegaan op de voorgeschiedenis, de onderzoeken en keuzes die al zijn gemaakt (en de onderbouwing ervoor).

1.3 Bestemmingsplannen en m.e.r.-procedure

Bestemmingsplannen en m.e.r.-procedure
De ontwikkeling van Heesch West is op basis van de vigerende bestemmingsplannen niet mogelijk. Daarom is per grondgebiedgemeente (‘s-Hertogenbosch en Bernheze) een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In de bestemmingsplannen wordt maximaal 50 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein (de eerste fase) rechtstreeks mogelijk gemaakt, inclusief de realisatie van het circulair kwaliteitspark, circulaire energievoorzieningen en de aanpassing van de infrastructuur naar het gebied toe. Indien daar vanuit de markt behoefte aan is, kan in een tweede fase, nog eens maximaal 30 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein worden ontwikkeld. Hiervoor is in de bestemmingsplanen een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. De 30 hectare wordt vraaggericht ontwikkeld, gebonden aan voorwaarden. In totaal gaat het daarmee om maximaal 80 hectare netto uitgeefbaar bedrijventerrein.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag
Het initiatief voor het Regionaal bedrijventerrein Heesch West is genomen door de Gemeenschappelijke Regeling (GR) Heesch West. De GR is een samenwerkingsverband op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen, tussen de gemeenten Bernheze, 's-Hertogenbosch en Oss, in werking getreden op 14-06-2014, met tot doel om – ter bevordering van de economische ontwikkeling en werkgelegenheid in de regio Noordoost Brabant – te komen tot een gezamenlijke ontwikkeling, realisatie, exploitatie en beheer van een regionaal bedrijventerrein genaamd 'Heesch West'. Het plangebied is geheel in eigendom bij de GR.

Het bedrijventerrein ligt op het grondgebied van de gemeenten ’s-Hertogenbosch en Bernheze. De gemeenteraden van deze gemeenten zijn bevoegd gezag voor de bestemmingsplannen. De gemeente Oss is gezien de ligging van het bedrijventerrein direct belanghebbende, lid van de GR en daarom mede direct betrokken bij de plan- en besluitvorming. Daarnaast zijn de provincie en het waterschap intensief betrokken bij de planvorming. Daarnaast wordt een zogenaamd facet-bestemmingsplan (facet, want maar voor 1 aspect) geluid opgesteld om een geluidzone rondom Heesch West vast te leggen. Dit facetplan overlapt ook Oss grondgebied. Voor dit facetplan zijn dan ook alle drie betrokken gemeenten bevoegd gezag. Bij het facetplan geluid is de Omgevingsdienst Brabant Noordoost nauw betrokken.

1.4 Dit milieueffectrapport (MER)

In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen (waarbij m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) voor het hele plangebied en voor beide bestemmingsplannen en is dit milieueffectrapport (MER) opgesteld.
De m.e.r.-procedure is gestart met publicatie van een startdocument, de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). In de NRD staat wat in het milieueffectrapport (MER) wordt onderzocht en op welke manier. Conform wet- en regelgeving, zijn betrokken bestuursorganen en adviseurs (de vooroverleg partners in het kader van de bestemmingsplanprocedure en enkele specifieke m.e.r.-adviseurs) geraadpleegd over de inhoud (reikwijdte en detailniveau) van het MER: wat moet in het MER worden onderzocht en op welke manier? De NRD is tevens ter inzage gelegd zodat eenieder heeft kunnen reageren. Op basis van de NRD en de ontvangen reacties en adviezen is voorliggend MER opgesteld.

1.5 Leeswijzer

De m.e.r.-procedure wordt toegelicht in Hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van het relevante beleid. De referentiesituatie komt vervolgens in hoofdstuk 4 aan bod, gevolgd door een beschrijving van de voorgenomen activiteit in hoofdstuk 5. Naast de voorgenomen activiteit wordt er in hoofdstuk 5 ingegaan op hoe met alternatieven wordt omgegaan in het plan-MER. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 het beoordelingskader en –methodiek behandelt. Hoofdstuk 7 tot en met 23 beschrijven verschillende milieuthema’s met beschrijving relevante referentiesituatie en effecten en vervolgens een beoordeling van de effecten. In hoofdstuk 24 volgen de conclusies en het voorstel voorkeursalternatief. Tot slot worden in hoofdstuk 25 de leemten in kennis en aanzet tot evaluatie behandelt.
In deze notitie worden enkele woorden en afkortingen veelvuldig gebruikt. In het onderstaande overzicht zijn deze veelgebruikte woorden en afkortingen kort toegelicht.

Afkortingen en begrippen

MER	Het milieueffectrapport
Plan-MER	Het milieueffectrapport voor kaderstellende plannen
m.e.r.	De procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt
Plan-m.e.r.	De procedure waarbinnen het milieueffectrapport voor plannen opgesteld wordt
Voornemen	Datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de realisatie van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West, planologisch vastgelegd in de bestemmingsplannen Heesch West
Huidige situatie	De momentele situatie (zonder toekomstige ontwikkelingen en zonder voornemen
Referentiesituatie	De huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen
Autonome ontwikkeling	ontwikkeling die onafhankelijk van de uitvoering van de bestemmingsplannen Heesch West plaats zal vinden en waarover een definitief besluit is genomen
Plansituatie	De toekomstige situatie met voornemen en autonome ontwikkelingen
Zoekgebied	Het gebied waarbinnen gezocht wordt naar mogelijkheden voor het voornemen
Plangebied	Het uiteindelijke deel van het zoekgebied waar het voornemen gerealiseerd gaat worden en dat vastgelegd wordt in de bestemmingsplannen
Studiegebied	Het gebied waar als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en het kan per aspect verschillen
Alternatieven	De mogelijke ‘manieren’ waarop het voornemen kan worden gerealiseerd
Varianten	Kleine variaties binnen een alternatief

2 De m.e.r.-procedure

2.1 Waarom m.e.r. ?

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r.-procedure te doorlopen en een MER op te stellen.

De procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, een bestemmingsplan of een vergunning. Of en zo ja welke verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. is vastgelegd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. Vanuit twee sporen kan sprake zijn van verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.:

- Op basis van toetsing aan het Besluit m.e.r.;
- Omdat voor de voorgenomen activiteit een passende beoordeling moet worden uitgevoerd.

Industrieterrein

Toetsing aan het Besluit m.e.r.

Het voornemen, de realisatie van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is opgenomen in onderdeel D 11.3 van het Besluit m.e.r.: aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein. Voor een kaderstellend bestemmingsplan geldt bij een omvang van 75 hectare (bruto) of meer een zogenaamde plan-m.e.r.-procedure. Bij een omvang kleiner dan 75 (bruto) hectare geldt een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Tabel 2.1a Besluit m.e.r. categorie D11.3 (industrieterrein)

Nr.	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 11.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een industrieterrein.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet

Het beoogde oppervlak (uitgeefbaar terrein) van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is 80 hectare (netto uitgeefbaar oppervlak). Echter in eerste instantie wordt in de bestemmings-plannen 50 hectare (netto) vastgelegd en rechtstreeks mogelijk gemaakt (fase 1). Fase 2 (30 hectare netto) wordt met een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen en later vraaggericht ontwikkeld (zie hoofdstuk 4). Voor de effectenbepaling wordt uitgegaan van 80 ha (netto) binnen een zoekgebied van ca 170 ha. Aangezien regionaal bedrijventerrein Heesch West mogelijk ruimte biedt voor bedrijven, die op zichzelf kunnen leiden tot verplichtingen ten aanzien van m.e.r. is sprake van een kaderstellend plan. Op basis van toetsing aan het Besluit m.e.r. geldt daarom een plan-m.e.r.-plicht voor het bestemmingsplan.

M.e.r.-plicht vanwege een passende beoordeling

Wanneer niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een voorgenomen activiteit significant negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebied, volgt uit de Wet natuurbescherming dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Uit de Wet natuurbescherming en de Wet milieubeheer volgt dat dan (ook) een plan-m.e.r. procedure doorlopen wordt.

Er ligt geen Natura 2000-gebied in of direct aangrenzend aan het zoekgebied voor Regionaal Bedrijventerrein Heesch West. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn op 11 km afstand gelegen (Rijntakken en Vlijmens Ven, Bossche Broek en Moerputten). Veel van de mogelijke effecten van een bedrijventerrein op Natura 2000-gebieden kunnen hiermee op voorhand worden uitgesloten (bv. ruimtebeslag, verdroging). Echter, het bedrijventerrein leidt tot een uitstoot van stikstof. Dit door bedrijfsbronnen en door verkeer van en naar (en op) het bedrijventerrein. Gezien het beoogde programma (met name zeer grootschalig logistiek) gaat het naar verwachting om flinke aantallen verkeersbewegingen met een groot aanvoer- en afvoer gebied. Daarmee kan een stikstofeffect op de omliggende Natura 2000-gebieden, ook al zijn ze relatief ver gelegen, niet worden uitgesloten.

Regionaal bedrijventerrein Heesch West is deels als prioritair project opgenomen in het PAS (Programma Aanpak Stikstof, het rijksprogramma om EN invulling te geven aan doelstellingen ten aanzien van Natura 2000-gebieden EN economische/ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk te blijven maken). Dat betekent dat er in principe deels stikstofruimte is gereserveerd voor Heesch West en dat een (per saldo) toename van stikstof niet leidt tot een niet uitvoerbaar plan. In het kader van het PAS is een programma generieke passende beoordeling opgesteld waarin gemotiveerd is dat de effecten van het PAS positief zijn (en dus niet negatief).

Momenteel (mei 2019) is echter de juridisch de vraag of deze onderbouwing valide is en /of gebruikt mag worden voor individuele plannen en projecten. Op vragen van de Raad van State heeft het Europese Hof van Justitie op 7 november 2018 geoordeeld dat het PAS als programma in principe is toegestaan, maar alleen als “wetenschappelijk” is aangetoond dat het PAS niet leidt tot significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden. De toets of het PAS voldoende “wetenschappelijk” is onderbouwd ligt momenteel (weer) voor de Raad van State. Op 14 februari 2019 heeft een eerste zitting plaatsgevonden over de eerste zaken met PAS-beroepen. Het is nog onduidelijk wanneer de eerste uitspraak van de Raad van State volgt en wat hiervan de inhoud zal zijn. Het beleid van het Rijk en de provincies blijft tot de uitspraak ongewijzigd: de vergunningverlening gaat door. Wel zijn de in voorbereiding zijnde herzieningen van het PAS opgeschort.

Het is dus op voorhand niet duidelijk of een passende beoordeling moet worden opgesteld voor regionaal bedrijventerrein Heesch West en of daarmee tevens een plan-m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Windturbines

Op Heesch West worden mogelijk windturbines gerealiseerd. Ook voor windturbines kunnen verplichtingen gelden ten aanzien van een m.e.r. (milieueffectrapportage).

Windturbines vs. Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r (versie sinds mei 2017) zijn windmolenparken opgenomen in categorie 22.2 op de zogenaamde C en D-lijst.

Tabel 2.1b Besluit m.e.r. categorie C22.2 en D22.2 (Windturbinepark)

Nr.	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 20 windturbines of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit bedoeld in artikel 6.5, aanhef en onderdeel c, van de Waterwet, het besluit bedoeld in artikel 3 eerste lid van de Wet windenergie op zee of de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn
D 22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een gezamenlijk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, of 2°. 10 windturbines of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit bedoeld in artikel 6.5, onderdeel c, van de Waterwet of de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Wat bepalend is voor de verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.is:

- Of het een windturbinepark betreft, zoals gedefinieerd in het Besluit m.e.r: “park bestaande uit ten minste drie windturbines”;
- Hoeveel windmolens het betreft: meer of minder dan 20/meer of minder dan 10;
- Wat het gezamenlijk vermogen is: meer of minder dan 15 megawatt;
- Het type (ruimtelijk) plan of besluit.

Indien er minder dan 3 windmolens gerealiseerd worden, gelden sowieso geen verplichtingen ten aanzien van een m.e.r.: de windmolens vallen dan niet onder de definitie van windmolenpark. Op Heesch West worden conform provinciaal beleid 3 windturbines onderzocht. Daarmee is sprake van een windturbinepark.

Wanneer er sprake is van 20 windmolens of meer geldt een m.e.r.-plicht voor de vergunningsaanvraag. Een ruimtelijke plan (zoals een bestemmingsplan) voor 20 windmolens of meer is kaderstellend en daarmee plan-m.e.r.-plichtig. Heesch West biedt geen ruimte voor 20 windmolens of meer.

Wanneer er sprake is van een gezamenlijk vermogen van 15 megawatt of meer en/of 10 of meer windmolens geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht voor de vergunningaanvraag. Een ruimtelijke

plan (zoals een bestemmingsplan) voor 15 Megawatt of meer en/of 10 of meer windmolens is kaderstellend en daarmee plan-m.e.r.-plichtig.

De vraag is of deze drempelwaarden gehaald worden. Er worden minder dan 10 windmolens gerealiseerd en naar verwachting minder dan 15 megawatt. In dat geval zou er zowel op vergunningenniveau als op ruimtelijk planniveau een vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaan in plaats van respectievelijk een m.e.r.-beoordeling en een plan-m.e.r.

Windturbines vs passende beoordeling

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebieden. Wel liggen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het zoekgebied. Hoewel deze gebieden op afstand (minimaal 11 km) van het zoekgebied zelf liggen, zouden significant negatieve effecten kunnen optreden, bijvoorbeeld op vogel en vleermuissoorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Het onderzoek naar (mogelijke) effecten op Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 13) geeft als conclusies dat windturbines op Heesch West niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied.

Vergraving/ontgronding

Toetsing aan het Besluit m.e.r.

Op Heesch West worden waterpartijen en –gangen aangelegd. Voor de vergraving/ontgronding gelden ook verplichtingen ten aanzien van m.e.r. Het wordt m.e.r. technisch gezien als winning oppervlaktedelfstoffen (categorie). Ook als de vergraving niet ten behoeve van delfstofwinning is. Voor ontgrondingen groter dan 25 ha dient in het kader van de ontgrondingenvergunning een m.e.r. te worden doorlopen, voor ontgrondingen kleiner dan 25 ha een m.e.r.-beoordeling. Voor bestemmingsplannen die hiervoor kaderstellend zijn geldt een plan-m.e.r.-plicht.

Tabel 2.1c Besluit m.e.r. categorie C16.1 en D16.1 (Ontginning, winning oppervlaktedelfstoffen)

Nr.	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
C 16.1	De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwmijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld in categorie 16.2 of 16.4 van onderdeel C van deze bijlage.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van meer dan 25 hectare.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet.
D 16.1	De ontginning dan wel wijziging of uitbreiding van de ontginning van steengroeven of dagbouwmijnen, met inbegrip van de winning van oppervlaktedelfstoffen uit de landbodem, anders dan bedoeld onder D 16.2.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een terreinoppervlakte van 12,5 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit, bedoeld in artikel 3 van de Ontgrondingenwet.

M.e.r.-plicht vanwege een passende beoordeling
De m.e.r.-verplichtingen voor ontgrondingen in relatie tot Natura2000-gebieden geldt hetzelfde als voor bedrijventerreinen.

Conclusie
Voor het bestemmingsplan Bedrijventerrein Heesch West is mogelijk sprake van een plan-m.e.r.-plicht, gezien de kaderstelling voor bedrijven met een eigen m.e.r.-verplichting, kaderstelling voor ontgronding en omdat mogelijk een passende beoordeling verplicht is vanwege mogelijke significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie.
Voor de windturbines op Heesch West geldt geen plan-m.e.r. of project-m.e.r. plicht, maar wel een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht.

De gemeenschappelijke regeling heeft ervoor gekozen voor Heesch West ook los van wettelijke verplichtingen een m.e.r.-procedure te doorlopen. Een m.e.r.-procedure borgt dat zeker en in alle mogelijke gevallen maximaal voldaan wordt aan de verplichtingen ten aanzien van een m.e.r. De m.e.r.-procedure wordt ook als meerwaarde gezien in het plan- en besluitvormingsproces: het biedt een uitstekende inhoudelijke en procedurele kapstok voor de te maken afwegingen en te nemen besluiten.

Aangezien een plan-m.e.r.-procedure doorlopen wordt, is het niet noodzakelijk een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling op de stellen. De effecten van de totale ontwikkeling worden in het plan-m.e.r. beschouwd. Deze plan-m.e.r.-procedure wordt doorlopen in samenhang met de bestemmingsplanprocedure.
Door de mogelijkheden voor en effecten van windturbines mee te nemen in het MER Regionaal Bedrijventerrein Heesch West wordt aan alle m.e.r.-verplichtingen (ruimschoots) voldaan.

2.2 Procedurele en inhoudelijke eisen aan m.e.r.

Een m.e.r. bestaat uit een aantal procedurele stappen en producten. Het startdocument van de procedure is deze Notitie Reikwijdte en Detailniveau, in het vervolg ook aangeduid met ‘Notitie’ of “NRD”. Het eindproduct van de m.e.r.-procedure is een milieueffectrapport (MER).

De m.e.r.-procedure kent de volgende procedurele eisen:
- *Openbare kennisgeving* van het voornemen;
- *Raadpleging* van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze in te dienen;
- Advies commissie m.e.r. over reikwijdte en detailniveau (optioneel);
- Opstellen milieueffectrapport;
- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs & commissie m.e.r.;
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijze op het MER in te dienen;
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r.;
- Besluit nemen inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken en bekendmaking besluit;
- Evaluatie van effecten tijdens en na de realisatie.

Formeel is het bevoegd gezag voor het ruimtelijk plan, in dit geval de gemeente ’s-Hertogenbosch en de gemeente Bernheze voor de bestemmingsplannen, verantwoordelijk

voor de acties in het kader van de m.e.r. De voorbereidende activiteiten voor de m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure worden door de Gemeenschappelijke Regeling gedaan.

Conform artikel 7.7 van de Wet milieubeheer bevat een plan- MER tenminste een beschrijving van:

- hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd (probleem en/of doelstelling);
- de voorgenomen activiteit en redelijkerwijs te beschouwen alternatieven;
- overzicht van eerder vastgestelde plannen (beleidskader);
- de bestaande toestand van het milieu alsmede de te verwachten ontwikkeling (referentiesituatie ofwel huidige situatie en autonome ontwikkeling van het studiegebied);
- de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en een vergelijking van de gevolgen met de bestaande toestand (effecten);
- van maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu te voorkomen (mitigerende maatregelen), te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
- een overzicht van leemten in kennis;
- Samenvatting.

Sinds de wijziging van de Wet milieubeheer mei 2017 bevat een project-MER conform artikel 7.23 van de Wet milieubeheer tenminste een beschrijving van:

- de (voorgenomen) activiteit met informatie over de locatie, het ontwerp, de omvang en andere relevante kenmerken;
- de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen te vermijden, te voorkomen of te beperken en, indien mogelijk, te compenseren (mitigatie en compensatie);
- redelijke alternatieven;
- samenvatting.

De eisen aan een plan- en project-MER verschillen enigszins. Voor het MER Regionaal Bedrijventerrein Heesch West wordt invulling gegeven aan alle eisen, zowel die aan plan-MER als die aan project-MER.

Conform artikel 1.1, lid 2 lid onder a van de Wet milieubeheer worden onder gevolgen voor het milieu in ieder geval verstaan: “gevolgen voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van beheersing van het klimaat, alsmede de relaties ertussen”.

Sinds de recente wijziging van de Wet milieubeheer (medio mei) is hier in artikel 7.1 lid 6 aan toegevoegd: In afwijking van artikel 1.1, tweede lid, onder a, onder gevolgen voor het milieu verstaan gevolgen voor het fysieke milieu, waaronder de kwetsbaarheid voor risico’s op zware ongevallen of rampen, gezien vanuit het belang van de bescherming van:

a. de bevolking en de menselijke gezondheid;
b. de biodiversiteit, met bijzondere aandacht voor op grond van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 beschermde habitats en soorten;
c. land, bodem, water, lucht en klimaat;
d. materiële goederen, het cultureel erfgoed en het landschap;
e. de samenhang tussen de onder a tot en met d genoemde factoren.

Het beoordelingskader met onderzoeksthema's, zoals beschreven in hoofdstuk 5 van dit MER, geeft invulling aan bovenstaande wettelijke eisen uit de Wet milieubeheer. De terminologie wijkt hier en daar enigszins af van de wettelijke, maar is conform hetgeen gangbaar is in milieueffectrapportages voor bedrijventerreinen.

2.3 De m.e.r.-procedure voor Regionaal Bedrijventerrein Heesch West

Openbare kennisgeving
De kennisgeving is het bekend maken van het voornemen voor het ruimtelijk plan met de daarbij horende m.e.r.-procedure aan een ieder die met de plannen te maken gaat krijgen of die hierin geïnteresseerd is.

Voor het Bedrijventerrein Heesch West is kennisgegeven van het project en de start van de m.e.r.-procedure. Conform de wettelijke eisen is in de kennisgeving aangegeven:

- Aankondiging besluit en m.e.r.-procedure;
- Welke stukken, waar en wanneer ter inzage;
- Wie mag wanneer en op welke manier zienswijzen inbrengen;
- Dat geen advies over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van de commissie m.e.r. is gevraagd (zie verder).

Raadpleging
Na de kennisgeving vindt de raadpleging plaats. Raadpleging is het inwinnen van advies over de effecten die moeten worden beschouwd in het plan-MER en op welke wijze het detailniveau moet worden beschreven. Hiervoor zijn de volgende bestuurlijke en maatschappelijke organisaties geraadpleegd:

- Ministerie van Defensie
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
- Rijkswaterstaat
- Gasunie
- Essent
- TenneT
- Brabant Water
- Waterschap Aa en Maas
- Provincie Noord-Brabant
- De gemeenten Uden en Meierijstad
- Brandweer Brabant Noord
- Dorpsraden
- ZLTO
- (lokale) ondernemersverenigingen
- Natuurorganisaties
- Bewoners

Er is voor gekozen de betrokken bestuurlijke instanties te raadplegen door middel van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (bijlage 1).

Ter inzage legging Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Tegelijk met de kennisgeving over de voorbereiding van Bedrijventerrein Heesch West is kennis gegeven van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Deze is vervolgens separaat gepubliceerd en ter inzage gelegd. Een ieder heeft gedurende de periode van 28 september 2017 tot en met 8 november 2017 kunnen reageren op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Reacties op de NRD

Onderstaand is op hoofdlijnen ingegaan op de adviezen en reacties op de NRD en hoe hiermee omgegaan is in de MER. Voor een uitgebreidere motivatie wordt verwezen naar bijlage 2.

Brandweer Brabant-Noord vraagt om de opkomsttijden van de hulpdiensten in het verkeersonderzoek mee te nemen (zie hiervoor Hoofdstuk 7 Verkeer en vervoer).

Waterschap Aa en Maas vraagt om de aspect afvalwater en waterberging mee te nemen in het onderzoek (zie hiervoor Hoofdstuk 21 Water).

Rijkswaterstaat vraagt om de effecten van de verkeersontsluiting op kruispuntniveau mee te nemen, in dit MER zijn de effecten meegenomen op kruispuntniveau (zie hiervoor Hoofdstuk 7 Verkeer en vervoer).

De Lucht Restaurants B.V. vraagt om rekening te houden met het huidige gebruik, dit is gedaan (zie hiervoor Hoofdstuk 16 Ruimtegebruik).

Groene Hart Brabant heeft een pro forma zienswijze ingediend, maar deze niet inhoudelijk aangevuld.

Land van Cuijk vraagt om een motivatie van de regionale afspraken (zie hiervoor Hoofdstuk 5). Omwonende vragen aandacht voor de oppervlakte van het bedrijventerrein, de fasering van oost naar west en de noodzaak van het bedrijventerrein (zie hiervoor Hoofdstuk 5 Voorgenomen activiteit, alternatieven, scenario's en varianten).

Omwonende vragen aandacht voor:

- Gezondheid, dit komt aan bod in Hoofdstuk 15 Gezondheid;
- Geur, zie Hoofdstuk 13 Geurhinder;
- Geluid, zie hiervoor Hoofdstuk 8 Geluid;
- Verkeer, dit komt aan bod in Hoofdstuk 7 Verkeer en vervoer;
- Woningwaarde, het MER gaat in enkel in op ruimtelijke aspecten, de woningwaarde komt in het bestemmingsplan aan bod;
- Grondwaterstand, zie hiervoor Hoofdstuk 21 Water;
- Externe veiligheid (chemische stoffen en brandveiligheid), zie Hoofdstuk 14 Externe veiligheid;
- Uitzicht, dit komt aan bod in Hoofdstuk 16 Ruimtegebruik.

De commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. is in het voortraject niet geraadpleegd over reikwijdte en detailniveau. De Gemeenschappelijke Regeling is van mening dat uit het voortraject en andere (toetsings-) adviezen voor milieueffectrapportages voor bedrijventerreinen elders voldoende bekend is wat de aandachtspunten zijn voor het MER

Terinzagelegging plan-MER bij het voorontwerp bestemmingsplan
Als het plan-MER gereed is, wordt het voor zes weken ter inzage gelegd samen met de twee voorontwerp bestemmingsplannen bedrijventerrein Heesch West. Gedurende deze periode kan eenieder zijn of haar reactie op de voorontwerp bestemmingsplannen en het plan-MER indienen. In deze periode worden de voorontwerp bestemmingsplannen en het plan-MER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals het waterschap en omliggende gemeenten

Toetsing door de Commissie m.e.r.
Het plan-MER wordt ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r. De Commissie toetst het MER op juistheid en volledigheid en geeft een onafhankelijk toetsingsadvies af dat betrokken wordt bij de verdere besluitvorming.

Vervolg bestemmingsplanprocedure
Na afloop van de terinzagelegging worden de ontvangen reacties op de voorontwerp bestemmingsplannen en het plan-MER van een inhoudelijke beantwoording voorzien. Indien nodig worden de ontwerpbestemmingsplannen en/of het plan-MER op bepaalde punten aangepast of aangevuld.

Na afloop van de tervisielegging worden de ontvangen zienswijzen op de ontwerp-bestemmings-plannen van een inhoudelijke beantwoording voorzien. Indien nodig worden de vast te stellen bestemmingsplannen aangepast.

De bestemmingsplannen en het plan-MER worden aangeboden ter formele vaststelling aan de gemeenteraad van ’s-Hertogenbosch en Bernheze. Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen de bestemmingsplannen.

2.4 Rolverdeling

Initiatiefnemer
Een initiatiefnemer is een particulier of overheidsorganisatie die het voornemen heeft een activiteit te ondernemen. De gemeenten ’s-Hertogenbosch, Oss en Bernheze hebben samen de Gemeenschappelijke Regeling Heesch West in het leven geroepen. Dit is een publiekrechtelijk instituut dat tot taak heeft het bedrijventerrein te ontwikkelen. Het bestuur wordt gevormd door vertegenwoordigers van alle betrokken gemeenten. In de m.e.r.-procedure treedt als initiatiefnemer de Gemeenschappelijke Regeling van Regionaal Bedrijventerrein Heesch West op.

Bevoegd gezag
Onder het bevoegd gezag wordt de overheidsinstantie verstaan die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. Voor het bevoegd gezag bestaat het belangrijkste besluit uit het vaststellen van het bestemmingsplan. In deze m.e.r-procedure is de gemeenteraad van ’s-Hertogenbosch samen met de gemeenteraad van Bernheze het bevoegd gezag, ieder voor haar eigen bestemmingsplan. De gemeente Oss is geen formeel bevoegd gezag voor het bestemmingsplan Heesch West, maar als direct betrokken gemeente en lid van de Gemeenschappelijke Regeling betrokken bij de plan- en besluitvorming.
Daarnaast wordt een zogenaamd facet-bestemmingsplan (facet, want maar voor 1 aspect) geluid opgesteld om een geluidzone rondom Heesch West vast te leggen. Dit facetplan overlapt ook Oss grondgebied. Voor dit facetplan zijn dan ook alle drie betrokken gemeenten bevoegd gezag.

Betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties
Onder de betrokken bestuurlijke organen en belangenorganisaties worden die partijen bedoeld die in het ruimtelijk ordeningstraject onder andere geraadpleegd worden, zie voorgaande paragraaf. Met name de provincie en het waterschap zijn intensief betrokken in de planvorming. Bij het facetplan geluid is de Omgevingsdienst Brabant Noordoost nauw betrokken.

Insprekers
In de m.e.r.-procedure is aangegeven dat eenieder recht heeft op inspraak tijdens de procedure. Degene die tijdens de m.e.r.-procedure van dit recht gebruik maken zijn de insprekers. Het bevoegd gezag informeert eenieder tijdig via de gebruikelijke openbare communicatiekanalen wanneer en op welke wijze de inspraakmogelijkheden zich voordoen.

2.5 Wijzigingen in MER ten opzichte van NRD

In de eind september 2017 gepubliceerde Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is een eerste beschrijving gegeven van het voornemen, realisatie van regionaal bedrijventerrein Heesch West, de doelstelling, uitgangspunten en al gemaakte keuzes voor het bedrijventerrein. In de NRD is beschreven welke aspecten in het MER worden onderzocht en op welke manier.

Ten opzichte van de in september 2017 gepubliceerde NRD is een aantal zaken gewijzigd, zoals in de beschrijving van het voornemen als in de onderzoeksmethodiek. Het betreft deels nadere uitwerking van hetgeen in de NRD beschreven is, deels voortschrijdend inzicht en deels aanpassing naar aanleiding van reacties op de NRD. Het betreft geen wezenlijke wijzigingen in het voornemen (zoals bijvoorbeeld een andere locatie of andere vulling van het bedrijventerrein zou zijn) of de onderzoeksmethodiek (zoals bijvoorbeeld het schrappen van onderzoeksaspecten zou zijn).

Uitwerking ontwerp
De beoogde stedenbouwkundige opzet voor het bedrijventerrein is verder uitgewerkt en gedetailleerd. Ten opzichte van de NRD is de beoogde stedenbouwkundige opzet in het westelijke deel van het plangebied (figuur 4.4 van de NRD) enigszins aangepast:
Er is een interne verschuiving voorgesteld tussen bedrijventerrein (het blok ten zuiden van de Zoggelsestraat en ten westen van de Koksteeg) en waterberging/zonneweide (zie Hoofdstuk 5 van dit MER). De ambities en uitwerking van het aspect duurzaamheid zijn aanzienlijk uitgebreid. Duurzaamheid omvat nu veel meer dan alleen energie en water (zie Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 23 van dit MER en de (losse) bijlage Circulair kwaliteitsplan).