Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksopzet opgenomen. In hoofdstuk 4 worden de berekeningsresultaten beschreven waarna het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek zijn beschreven.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

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 (µg/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 onderstaande paragrafen wordt de wet- en regelgeving inzake luchtkwaliteit nader beschreven.

2.2 Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)

Het CIMLK is een programma waarbij rekening is gehouden met (toekomstige) projecten en maatregelen door middel van een pakket van maatregelen waardoor er binnen een bepaalde termijn aan de grenswaarden voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) wordt voldaan.

Het project Heesch West is niet in het CIMLK opgenomen, waardoor de voorgenomen ontwikkeling moet worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit.

2.3 Wet milieubeheer / Wet luchtkwaliteit

Algemeen

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit vloeit voort uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm), ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Deze wet implementeert onder andere de normen uit Europese regelgeving. Op grond van artikel 5.16 Wm dient een bestuursorgaan, in geval van de in dit artikel genoemde gevallen, een besluit te nemen met in achtneming van één van de volgende gronden:

- het project leidt niet tot overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo tot gelijk blijven of verbetering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- het project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de verslechtering van de luchtkwaliteit is een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} niet meer toenemen dan 1,2 µg/m^3. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Toepasbaarheidsbeginsel

In de Wet milieubeheer is het zogenoemde toepasbaarheidsbeginsel in artikel 5.19 lid 2 opgenomen. Het gaat daarin voornamelijk om de toegankelijkheid van plaatsen. De luchtkwaliteit hoeft niet beoordeeld te worden op:

- locaties die voor het publiek ontoegankelijk zijn;
- terreinen met één of meer inrichtingen waar ARBO-regels gelden, en/of;

- de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor de toetsing aan de grenswaarden wordt in het studiegebied de absolute waarde van de concentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald en de verandering van deze concentraties als gevolg van de ontwikkeling van Heesch West.

2.4 Wettelijke stoffen

In de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden gesteld voor zeven stoffen en richtwaarden voor vijf stoffen met betrekking tot de concentraties in de buitenlucht. In Nederland zijn NO_2 en PM_{10} het meest kritisch. Daarnaast is per 1 januari 2015 ook voor zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) een jaargemiddelde grenswaarde van kracht. In het algemeen geldt dat bij voldoen aan de normen voor deze stoffen, een overschrijding van de normen voor de overige stoffen redelijkerwijs kan worden uitgesloten.
De normen voor de stoffen NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn opgenomen in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Overzicht normen luchtverontreinigende stoffen.

Stof	Norm	Grenswaarde
NO_2	Jaargemiddeld	Maximaal 40 µg/m^3
PM_{10}	Jaargemiddeld	Maximaal 40 µg/m^3
PM_{10}	Daggrenswaarde	Maximaal 35 maal per jaar meer dan 50 µg/m^3
$PM_{2,5}$	Jaargemiddeld	Maximaal 25 µg/m^3

Deze grenswaarden vertegenwoordigen het niveau waaronder geen onacceptabele gezondheidseffecten of onaanvaardbare nadelige milieueffecten optreden als gevolg van de heersende concentraties aan luchtverontreiniging.

Naast een jaargemiddelde grenswaarde voor de NO_2-concentratie geldt voor deze stof ook een grenswaarde voor de uurgemiddelde NO_2-concentratie. Deze 1-uurs gemiddelde grenswaarde bedraagt 200 µg/m^3. Voor deze norm geldt dat deze niet vaker dan 18 keer per jaar overschreden mag worden. Uit metingen blijkt dat een overschrijding van deze grenswaarde, behalve in uitzonderlijk drukke stadssituaties, al lang niet meer aan de orde is. Omdat ook in deze situatie de uurgrenswaarde geen rol speelt, is de toetsing aan deze grenswaarde buiten beschouwing gelaten.

Naast stikstofdioxide en (zeer) fijn stof zijn er in de Wet milieubeheer ook grenswaarden opgenomen voor bijvoorbeeld zwaveldioxide, lood, koolmonoxide en benzeen. Voor deze stoffen geldt dat het verschil tussen de grenswaarde en de som van de bijdrage van het wegverkeer en de achtergrondconcentratie zo groot is, dat een overschrijding van de grenswaarden wordt uitgesloten.

2.5 Advieswaarden WHO

De WHO hanteert advieswaarden in het kader van de toetsing van gezondheidseffecten, aangezien ook beneden de normen negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden. De waarden die de WHO in 2005 heeft vastgelegd zijn 40 µg/m^3 voor NO_2, 20 µg/m^3 voor PM_{10} en 10 µg/m^3 voor $PM_{2,5}$.

2.6 Schone Lucht Akkoord

Op 13 januari 2020 is het Schone Lucht Akkoord (SLA) gesloten tussen Rijk, provincies en een groot aantal gemeenten, waaronder de gemeenten Oss, Bernheze en Den Bosch. Een van de afspraken uit dit akkoord is dat partijen toewerken naar de WHO-advieswaarden in 2030 waarbij de advieswaarden uit 2005 daarin als uitgangspunt zijn gesteld.

De Rijksoverheid werkt aan een permanente verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland. De ambitie is om toe te werken naar substantiële reductie van de gezondheidsschade door luchtverontreiniging in 2030. Met de aanpak van de binnenlandse bronnen wordt gestreefd naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016.

Er komen extra maatregelen met aandacht voor de gebieden waar de luchtkwaliteit onder druk staat en er wordt onder meer gekeken welke maatregelen het meest effectief en uitvoerbaar zijn.

3 Uitgangspunten

3.1 De wijziging van het voorkeursalternatief

Na publicatie van het voorontwerpbestemmingsplan en MER in juni 2019 is het stedenbouwkundig ontwerp verder geoptimaliseerd en zijn diverse wijzigingen doorgevoerd. Dit heeft geleid tot een geoptimaliseerd VKA, welke beschouwd is in deze rapportage. Er is dan ook een 'oplegnotitie' opgesteld. De berekeningsresultaten uit het onderzoek uit 2019 zijn nog steeds relevant om een goede afweging te kunnen maken in het ontwerpbestemmingsplan en de daarbij behorende aanvulling op het MER.

Wijzigingen ten opzichte van het VKA uit 2019
In het rapport Deelonderzoek luchtkwaliteit van 9 mei 2019 zijn de effecten op de concentraties luchtverontreinigende stoffen van de beschouwde alternatieven, de mitigerende maatregelen en het daaruit voortvloeiende toenmalige VKA beschreven.
In onderhavige rapportage zijn alleen de effecten beschreven van het geoptimaliseerde VKA. De voor luchtkwaliteit relevante verschillen tussen het VKA uit 2019 en het geoptimaliseerde VKA in onderhavige rapportage zijn hieronder beschreven:

- De mogelijkheid om centraal op het bedrijventerrein, na afwijking, ook bedrijvigheid uit milieucategorie 5.1. toe te staan is verwijderd. Ook zijn de zones waar de bedrijven worden toegestaan anders afgebakend, onder meer vanwege de wens om meer ruimte te bieden aan kleinere bedrijven.
- Er is een planoptimalisatie doorgevoerd voor wat betreft de zuidelijke op- en afrit van de A59 bij het knooppunt Nuland (aansluiting op de Rekken). Deze gewijzigde aansluiting komt tegemoet aan de wens om een verkeerstechnisch zo aantrekkelijk mogelijke route te maken tussen Heesch West en de snelweg. Deze aanpassing heeft ook tot gevolg dat het verkeer van en naar het bedrijventerrein zoveel mogelijk wordt gescheiden van het overige regionale en lokale verkeer.
- De verkeersgegevens zijn gebaseerd op een nieuw regionaal verkeersmodel en voor dit onderzoek is een het prognosejaar 2036 is aangeleverd. Op grond van dit actuele model is het verkeerseffect van het VKA van Heesch West bepaald ten opzichte van de referentiesituatie.
- In het VKA is als uitgangspunt de instelling van een 30 km-zone op het oostelijke deel van de Zoggelsestraat ingevoerd en een vrachtverkeersverbod op de Weerscheut.

3.2 Studiegebied

Het studiegebied voor luchtkwaliteit is naast de activiteiten op het bedrijventerrein zelf, ook bepaald door het effect van de verkeerstoename en verandering van verkeersstromen op de toeleidende wegen. Uit analyse blijkt dat buiten het gekozen studiegebied de verkeerstoename dermate laag is dat in de plansituatie geen significant effect op de concentratie luchtverontreinigende stoffen zal plaatsvinden.

In de zone langs de A59 zijn de minder druk bereden wegen meegenomen in de beoordeling omdat de concentraties luchtverontreinigende stoffen mede worden bepaald door andere bronnen zoals bijvoorbeeld de A59. Dit studiegebied waarbinnen is getoetst aan de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit is weergegeven op de hierna opgenomen afbeelding 3.2.



Afbeelding 3.2: Studiegebied luchtkwaliteit voor toetsing aan de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit

3.3 Uitgangspunten luchtkwaliteitsonderzoek

Verkeersgegevens

In het kader van de voorbereiding van het MER en het bestemmingsplan is door bureau Goudappel Coffeng onderzoek uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling. Zoals eerder in dit rapport is beschreven is na het gereed komen van het Deelonderzoek luchtkwaliteit Heesch West van 9 mei 2019 een nieuw regionaal verkeersmodel beschikbaar gekomen waarin de meest recente telgegevens en verplaatsingsgegevens zijn verwerkt. Met dit actuele model zijn opnieuw de verkeerseffecten voor Heesch West in beeld gebracht voor het prognosejaar 2036. In het verlengde hiervan zijn in dit rapport de effecten voor het aspect luchtkwaliteit beschreven. Voor het voorkeursalternatief dat nu als uitgangspunt geldt, zijn in december 2024 de verkeersgegevens aangeleverd door Goudappel.

In bijlage 1 zijn voor de referentiesituatie en voor het VKA de verkeersintensiteiten op de wegen in de omgeving van het plan gepresenteerd. Voor een uitgebreidere weergave van de verkeersintensiteiten wordt verwezen naar het verkeersonderzoek Heesch West. De concentraties luchtverontreinigende stoffen worden naast de verkeersintensiteit eveneens bepaald door bijvoorbeeld het wegtype en de rijsnelheid. Deze wegkenmerken zijn toegevoegd aan de dataset op basis van informatie uit maps.google.nl. Na de realisatie van Heesch West wordt het oostelijke deel van de Bosschebaan verlegd langs de A59. De rijsnelheid op deze nieuw aan te leggen weg wordt 80 km/h. De rijsnelheid op de A59 is gebaseerd op data uit het CVGG.

Filevorming heeft een negatieve invloed op de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Dit effect is met name aan de orde op de A59. Tijdens de ochtend- en avondspits is sprake van congestie op de Rijksweg A59. De mate van congestie is gebaseerd op de gegevens uit het CIMLK.

Industriële emissies

In de situatie waarin de ontwikkeling van Heesch West is gerealiseerd vinden emissies plaats vanwege de nieuwe bedrijvigheid. Voor de referentiesituatie is er van uitgegaan dat de bedrijfskavels op het bedrijventerrein Cereslaan / Vismeerstraat zijn opgevuld. Ook het zonnepark direct ten oosten van het plan Heesch West, “Achterste Groes”, is in de referentiesituatie als gerealiseerd beschouwd. De emissies van deze bedrijven zijn op de tweede afbeelding in bijlage 2 gepresenteerd.

Emissiekentallen

Er is weinig informatie beschikbaar over emissiefactoren voor industriële en bedrijfsmatige bronnen onderverdeeld in milieucategorieën. Dit wordt deels veroorzaakt door het feit dat geen enkel bedrijf dezelfde emissies heeft. Over het algemeen geldt dat bedrijven uit hogere milieucategorieën meer luchtvervuilende stoffen uitstoten dan bedrijven uit lagere milieucategorieën.

De emissiekentallen voor de industriële bronnen per milieucategorie zijn aangeleverd door Antea en tot stand gekomen na analyse van de emissie van bedrijven in de beschouwde milieucategorieën. Hierbij heeft afstemming plaatsgevonden tussen het deelonderzoek luchtkwaliteit en het deelonderzoek stikstof. Per milieucategorie is een emissiekental, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen waarmee gerekend kan worden als te verwachten toekomstige emissie. In tabel 3.1 zijn deze emissiekentallen weergegeven.

Tabel 3.1 : Emissiekentallen per milieucategorie.

	Emissiekentallen bedrijven [kg/ha/jaar]		
Milieucategorie	NO_x	PM_{10}	$PM_{2,5}$
1-2	77	9	5
3	103	18	10
4	815	266	141

De emissiekentallen die in deze rapportage gebruikt zijn, zijn lager dan de emissiekentallen die gebruikt zijn in het rapport in 2019. Dit komt vanwege een autonome daling als gevolg van beleid.

Modellering emissies

Binnen de bedrijfsbestemming in het bestemmingsplan Heesch West zijn bedrijven binnen de milieucategorie 2 tot en met 4.2 toegestaan. De ligging van de milieucategorieën is gebaseerd op de interne zonering, gebaseerd op de ligging van de gevoelige bestemmingen buiten het plan.

Om de emissie te berekenen zijn de kentallen uit tabel 3.1 vermenigvuldigd met het aantal hectare van de verschillende milieucategorieën op het bedrijventerrein. Dit is weergegeven op de eerste pagina in bijlage 2. Vervolgens zijn een aantal puntbronnen gekozen en is de emissie per bron uitgerekend in kg/s. Hiervoor zijn de kentallen uit tabel 3.1 vermenigvuldigd met het aantal hectare en vervolgens gedeeld door het aantal bronnen. De uitkomst is omgerekend van uitstoot per jaar naar uitstoot per seconde. Dit is weergegeven op de tweede pagina in bijlage 2. In de tabellen in bijlage 2 van dit rapport is onderscheid gemaakt in de emissies voor de referentiesituatie en het VKA.

In het onderzoek is geen rekening gehouden met de verhoogde aandacht voor het aspect luchtkwaliteit en de strengere emissie-eisen, waardoor de emissie in de toekomst daalt. Met name

voor nieuw te realiseren bedrijven is de emissie van luchtverontreinigende stoffen lager dan het landelijk gemiddelde. De genoemde emissies zijn om deze reden als 'worst case' te beschouwen.

3.4. Berekeningsmethode

Om de luchtkwaliteit te berekenen is in Nederland een drietal Standaardrekenmethodes (SRM) ontwikkeld. Deze rekenmethodes zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). Langs wegen wordt de luchtkwaliteit bepaald met SRM 1 en SRM 2. Het toepassingsbereik voor SRM 1 zijn de wegen in stedelijk gebied. SRM 2 wordt gebruikt voor wegen in het buitenstedelijk gebied. SRM 3 is ontwikkeld voor het bepalen van de luchtkwaliteit voor (industriele) puntbronnen.

Het gehanteerde rekenmodel voor de luchtkwaliteitsberekeningen is STACKS (Geomilieu versie 2024.1). Met dit rekenmodel is het mogelijk om zowel SRM 1, SRM2 en SRM 3 berekeningen uit te voeren. Het rekenmodel STACKS is gevalideerd voor het bepalen van de luchtkwaliteit. In bijlage 3 zijn afbeeldingen gepresenteerd van de ontwikkelde rekenmodellen.

In het onderstaande gedeelte is een beschrijving gegeven van de modeluitgangspunten.

Rekenafstanden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Rbl 2007. In artikel 70, lid 1 onder b van het Rbl 2007 is aangegeven dat de concentraties NO_2 en PM_{10} op maximaal 10 meter uit de rand van de weg wordt bepaald. Indien er bebouwing dichter dan 10 meter uit de rand van de weg is gelegen, dan wordt de luchtkwaliteit bepaald op die afstand. Langs de beschouwde wegen zijn binnen de afstand van 10 m geen gebouwen gelegen en/of geprojecteerd zodat langs de wegen is gerekend op een afstand van 10 meter vanaf de rand van de weg.

De luchtkwaliteit mag op grotere afstand van een weg worden beoordeeld voor zover in dat gebied geen functies zijn gelegen waar personen langdurig verblijven. In de Wet luchtkwaliteit wordt dit aangeduid als het toepasbaarheidsbeginsel. Vooralsnog is geen gebruik gemaakt van het toepasbaarheidsbeginsel.

Op diverse locaties is ter plaatse van de bestaande woonbebouwing op grotere afstand van de weg of het bestemmingsplangebied Heesch West de luchtkwaliteit berekend. Dit is gedaan om het planeffect ook ter plaatse van de, op verder van de bronnen gelegen, woningen in beeld te brengen.

Om de emissie van het plan Heesch West naar haar omgeving in beeld te brengen zijn eveneens de concentraties luchtverontreinigende stoffen op de grens van de bedrijfsbestemming in beeld gebracht.

Dubbeltellingcorrectie

Om de luchtkwaliteit langs wegen te berekenen wordt de bijdrage van verontreinigende stoffen door het verkeer op deze wegen opgeteld bij de bijdrage van deze stoffen door specifieke bronnen in de directe omgeving en overige bronnen op grotere afstand, bijvoorbeeld snelwegen, industrie en landbouw. De bronnen in de directe omgeving en op grotere afstand vormen de achtergrondconcentratie. Deze achtergrondconcentratie wordt jaarlijks door het Planbureau voor de Leefomgeving bepaald (de zogenaamde grootschalige concentratiegegevens (GCN)). De

achtergrondconcentraties worden weergegeven op vlakken van 1 x 1 km^2. Omdat in deze achtergrondconcentraties ook de grootschalige bijdrage van wegverkeer is meegenomen en in het luchtonderzoek deze wegen ook worden doorgerekend vindt in bepaalde mate dubbeltelling plaats.

Over het algemeen is deze dubbeltelling van wegen verwaarloosbaar met uitzondering van de bijdrage van snelwegen aan de grootschalige NO_2 en PM_{10} achtergrondconcentraties voor toekomstige jaren.

Om de dubbeltellingcorrectie te berekenen zijn deze correcties voor de grootschalige concentraties O_3 (ozon), NO_2 en PM_{10} beschikbaar gesteld en verwerkt in het rekenprogramma Geomilieu. In de resultaten van dit onderzoek is rekening gehouden met deze correctie voor dubbeltelling.

Met het uitkomen van een nieuwere versie van Geomilieu (versie 2024.1) zijn de achtergrondconcentraties en de emissiegegevens van motorvoertuigen gewijzigd ten opzichte van de voorgaande versies.

Correctie voor natuurlijke bronnen (zeezout)

In artikel 5.19 lid 3 en 4 van de Wet milieubeheer is het volgende geregeld:

- Bij het vaststellen van het kwaliteitsniveau worden bij het bepalen van de concentraties verontreinigende stoffen de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen, na afzonderlijk te zijn bepaald, meegerekend.
- Bij het bepalen van de mate waarin een vastgesteld kwaliteitsniveau voldoet aan een in bijlage 2 opgenomen grenswaarde worden, indien dat kwaliteitsniveau hoger is dan die grenswaarde, de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen steeds in aftrek gebracht.

Dit betekent dat er geen correctie voor natuurlijke bronnen plaatsvindt indien er geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden.

Voor de toepassing van artikel 5.19, vierde lid, van de wet, wordt ten aanzien van zeezout gebruik gemaakt van de procedure zoals beschreven in bijlage 5 bij het Rbl 2007. Op grond van bijlage 5 wordt (bij overschrijding van de grenswaarden) op de volgende wijze gecorrigeerd voor zeezout:

- een plaatsafhankelijke correctie voor de jaargemiddelde concentratie van 2 $\mu g/m^3$ voor de gemeente Oss, Den Bosch en Bernheze;
- per provincie geldt een correctie op het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie, welke voor de provincie Noord-Brabant 2 dagen bedraagt.

In het rekenpakket Geomilieu versie 2024.1 zijn de actuele zeezoutcorrecties verwerkt.

Ruwheidslengte

De ruwheidslengte wordt jaarlijks vastgesteld door het KNMI. De ruwheidslengte heeft waarden die in het model kunnen worden gevarieerd van 0 tot 1. Een ruwheidslengte van 0 betekent een zeer glad oppervlak waarbij een vrijwel ongehinderde verspreiding van de luchtverontreinigende stoffen kan plaatsvinden. In een gebied met een ruwheidslengte van 1 komt relatief veel bebouwing/bomen voor. Door deze bebouwing/bomen treedt extra turbulentie op, waardoor een betere

verdunning van de luchtverontreinigende stoffen plaatsvindt. In de berekeningen is uitgegaan van de waarde van 0,28. Deze waarde is gebaseerd op de ligging van het studiegebied.

Aangezien het plangebied momenteel vrijwel onbebouwd is, is voor dit plangebied en de directe omgeving hiervan door het KNMI een lage ruwheidslengte vastgesteld. Door de ontwikkeling van Heesch West is er sprake van (grootschalige) bebouwing en is voor dit gebied een hogere ruwheidslengte van toepassing. Hierdoor neemt de gemiddelde ruwheidslengte toe. Omdat bij een hogere ruwheidslengte betere verdunning plaatsvindt, leidt het in de plansituatie rekenen met een ruwheidslengte van 0,28 meter tot hogere concentraties (worst case).

Beoordelingsjaren

Het referentiejaar waarin de luchtkwaliteit is beoordeeld, is 2025. Bij de beoordeling van het effect in het referentiejaar 2025 is verondersteld dat de ontwikkeling binnen Heesch West (volledige plan) in 2025 zou zijn uitgevoerd. Omdat de achtergrondconcentraties en de emissies van motorvoertuigen in het jaar 2025 hoger zijn dan in de toekomstige jaren is dit jaar worst-case. Voor latere jaren worden door de verlaging van de emissies en de achtergrondconcentraties lagere concentraties en een lagere toename door de planontwikkeling verwacht. Om deze reden is alleen het jaar 2025 berekend en zijn latere jaren in deze rapportage niet berekend.

Rekenperiode meteorologie

Voor de meteorologische gegevens is uitgegaan van de periode van 2005 tot 2014. Voor het berekenen van de luchtkwaliteit is het verplicht met deze meteorologische periode te rekenen.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek naar luchtkwaliteit beschreven. Daarbij is uitgegaan van de in de hiervoor beschreven aanpak en uitgangspunten. In dit onderzoek is de verandering van de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend langs de (hoofd)ontsluitingswegen, ter plaatse van de bestaande woningen in het studiegebied en direct op de buitengrens van de bedrijventerreinbestemming. In de resultaten van PM_{10} is geen rekening gehouden met de zogenaamde zeezoutcorrectie, omdat de jaargemiddelde concentratie de grenswaarde niet overschrijdt. Voor een uitgebreidere weergave van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen 4 tot en met 7.

4.2 Overschrijdingsdagen 24 uurgemiddelde grenswaarde PM_{10}

Het aantal dagen dat op de beoordelingspunten de concentratie van 50 µg/m^3 wordt overschreden in 2025 varieert van 6 tot en met 8 dagen op de woningen en 6 tot en met 15 op de rand van de bestemmingsgrens en langs wegen. Dit is ruimschoots lager dan de grenswaarde van 35 dagen uit de Wet luchtkwaliteit.

4.3 Effecten langs wegen

In tabel 4.1 zijn de resultaten langs de onderzochte wegen samengevat weergegeven voor wat betreft de jaargemiddelde concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in het jaar 2025.

Tabel 4.1: Planeffect VKA op jaargemiddelde concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ langs wegen (beoordelingsjaar 2025).

Weg	**Cumulatieve jaargemiddelde concentratie [µg/m^3]**		
	Referentiesituatie	**Voorkeurs-alternatief**	**Effect**
Rijksweg A59			
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	24	30	6
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	17	21	4
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	11	2
Interne wegen Heesch West			
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	13	27	14
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	15	24	9
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	13	4
Bosschebaan/Rekken			
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	20	26	6
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	16	19	3
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	11	2
Overige wegen			
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	22	23	1
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	16	17	1
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	9	0

Uit de resultaten blijkt dat langs de infrastructuur waarover de ontsluiting plaatsvindt sprake is van een toename voor de stoffen NO_2 en PM_{10} die in betekenende mate is.

De grootste toename van de concentraties is berekend langs de nieuwe interne wegen binnen het bestemmingsplan 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 hoogst berekende jaargemiddelde concentratie NO_2 is berekend langs de A59 en bedraagt in de referentiesituatie en het VKA respectievelijk 24 µg/m^3 en 30 µg/m^3 en is daarmee ruim lager dan de grenswaarde van 40 µg/m^3. De hoogst berekende concentraties PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn in het VKA berekend langs de interne wegen op het bedrijventerrein Heesch West. Door de geringere wegbreedte ten opzichte van de A59 en de bijdrage van het (toekomstige) verkeer en industrie zijn deze concentraties hoger dan langs de A59. In het VKA bedragen de hoogst berekende concentraties PM_{10} en $PM_{2,5}$ respectievelijk 24 en 13 µg/m^3; deze zijn dus ruim lager dan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

4.4 Effecten ter plaatse van bestaande woningen

In tabel 4.2 zijn de resultaten ter plaatse van de bestaande woningen samengevat weergegeven voor het VKA voor wat betreft de jaargemiddelde concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in het jaar 2025.

Tabel 4.2: Planeffect VKA op jaargem. concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ bestaande woningen (beoordelingsjaar 2025).

	Cumulatieve jaargemiddelde concentratie [µg/m^3]		
Woning Rijksweg 14	**Referentiesituatie**	**Voorkeurs-alternatief**	**Effect**
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	20	24	4
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	16	19	3
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	11	2

Uit het onderzoek naar de concentraties luchtverontreinigende stoffen blijkt dat de hoogste concentraties zijn berekend ter plaatse van de woning Rijksweg 14. Voor alle stoffen geldt dat deze concentraties ruim lager zijn dan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.
Voor het beoordelingsjaar 2025 zijn in bijlage 5 de resultaten voor alle bestaande woningen die binnen het studiegebied gelegen zijn gepresenteerd.

De WHO advieswaarde voor zeer fijn stof wordt overschreden in het VKA ter plaatse van enkele woningen. Deze woningen zijn allen in de nabijheid van de A59 gelegen. De WHO-advieswaarden moeten zijn bereikt in 2030. Omdat in dit onderzoek worstcase is gerekend voor het jaar 2025 en de achtergrondconcentraties van fijn stof in de periode van 2025 tot 2030 afnemen is in dat jaar sprake van minimaal 1,0 µg/m^3 lagere jaargemiddelde (achtergrond)concentraties. In het jaar 2030 wordt bij alle woningen voldaan aan de WHO-advieswaarden. Deze conclusie is aan de orde nog zonder rekening te houden met de verlaging van de emissie van motorvoertuigen in de periode van 2025 en 2030.

4.5 Effecten op grens bedrijfsbestemming Heesch West

In tabel 4.3 zijn de resultaten op de grens van de nieuwe bedrijfsbestemmingen weergegeven voor de referentiesituatie en het VKA voor wat betreft de jaargemiddelde concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in het jaar 2025.

Tabel 4.3: Planeffect VKA op jaargemiddelde concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ grens bedrijfsbestemming (beoordelingsjaar 2025).

Grens bedrijfsbestemming	Cumulatieve jaargemiddelde concentratie [µg/m³]		
	Referentiesituatie	Voorkeurs-alternatief	Effect
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	15	25	10
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	16	22	6
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	12	3

Uit de voorgaande tabel blijkt dat op de grens van de bedrijfsbestemming een relatief hoge toename optreedt door de ontwikkeling van Heesch West. Deze toename is op de meeste beoordelingspunten vooral het gevolg van de industriële emissies.

De waarde van NO_2 neemt in het VKA met 10 µg/m³ toe ten opzichte van de referentiesituatie. De waarde van PM_{10} neemt in het VKA toe met 6 µg/m³. De waarde van $PM_{2,5}$ neemt met 3 µg/m³ toe ten opzichte van de referentiesituatie.

Uit de resultaten blijkt dat de 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 bijvoorbeeld de Bosschebaan en de A59.

De resultaten voor het beoordelingsjaar 2025 zijn in bijlage 6 per beoordelingspunt gepresenteerd.

4.6 Effecten ter plaatse van adressen 52 appelanten

In tabel 4.4 zijn de resultaten ter plaatse van de adressen van de 52 appelanten samengevat weergegeven voor het VKA voor wat betreft de jaargemiddelde concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ in het jaar 2025. Uit het onderzoek naar de concentraties luchtverontreinigende stoffen blijkt dat de hoogste concentraties zijn berekend ter plaatse van het adres Bosschebaan 114. Voor alle stoffen geldt dat deze concentraties ruim lager zijn dan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

Tabel 4.4: Planeffect VKA op jaargem. concentratie NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ 52 adressen (beoordelingsjaar 2025).

Bosschebaan 114	Cumulatieve jaargemiddelde concentratie [µg/m³]		
	Referentiesituatie	Voorkeurs-alternatief	Effect
- Jaargemiddelde concentratie NO_2	22	28	6
- Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	16	21	5
- Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$	9	11	2

Een uitdraai van de concentraties voor het beoordelingsjaar 2025 van de drie beschouwde stoffen in de referentiesituatie en het VKA voor de 52 adressen is in tabelvorm gepresenteerd in bijlage 7.

De WHO advieswaarde voor (zeer) fijn stof wordt overschreden in het VKA ter plaatse van enkele woningen. Deze woningen zijn allen in de nabijheid van de A59 gelegen. De WHO-advieswaarden moeten zijn bereikt in 2030. Omdat in dit onderzoek worstcase is gerekend voor het jaar 2025 en de achtergrondconcentraties van fijn stof in de periode van 2025 tot 2030 afnemen is in dat jaar sprake van minimaal 1,0 µg/m^3 lagere jaargemiddelde (achtergrond)concentraties. In het jaar 2030 wordt bij alle woningen voldaan aan de WHO-advieswaarden. Deze conclusie is aan de orde nog zonder rekening te houden met de verlaging van de emissie van motorvoertuigen in de periode van 2025 en 2030.

5 Conclusies

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 gebruikt voor de toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor het bestemmingsplan. Gezien de ontwikkeling heeft dit onderzoek betrekking gehad op de luchtverontreinigende stoffen NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$.

De toetsing aan de grenswaarde uit de Wet 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’.

Uit het onderzoek 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 NO_2 berekend langs de A59. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie in het voorkeursalternatief bedraagt 30 µg/m^3 en is daarmee ruim lager dan de grenswaarde van 40 µg/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 µg/m^3, 16 µg/m^3 en 11 µg/m^3. In het jaar 2030, het jaar waarin de WHO-advieswaarden moeten zijn bereikt, kan bij alle woningen worden voldaan aan deze waarden.

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.

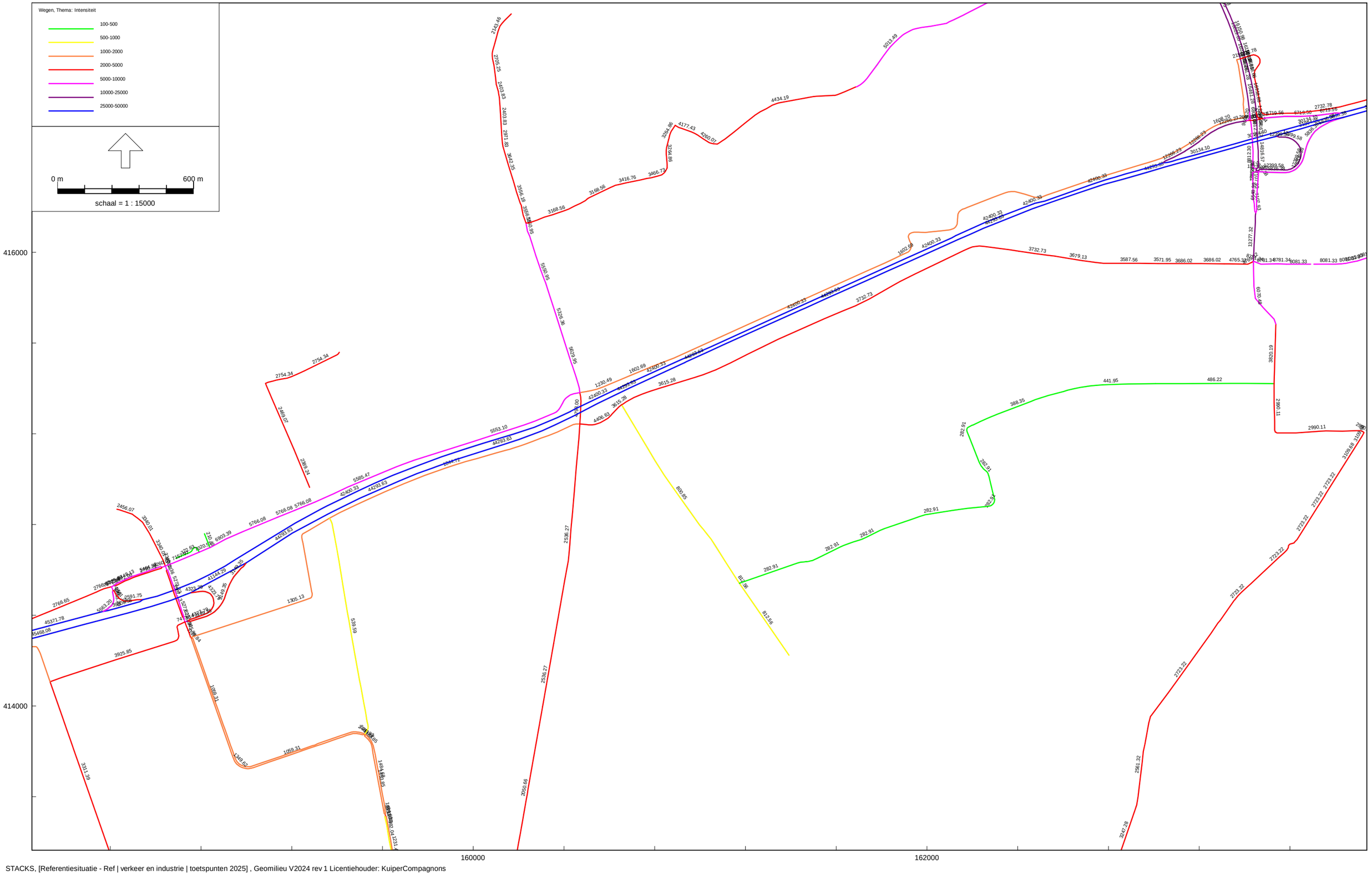
De hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen op de adressen van de 52 appelanten en de grootste toename ter plaatse van deze adressen zijn berekend ter plaatse van de Bosschebaan 114. In het voorkeursalternatief geldt voor alle stoffen dat deze concentraties ruim lager zijn dan de grenswaarde. De jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ zijn berekend op

respectievelijk 28 µg/m^3, 21 µg/m^3 en 11 µg/m^3. In het jaar 2030, het jaar waarin de WHO-adviswaarden moeten zijn bereikt, kan bij alle woningen worden voldaan aan deze waarden.

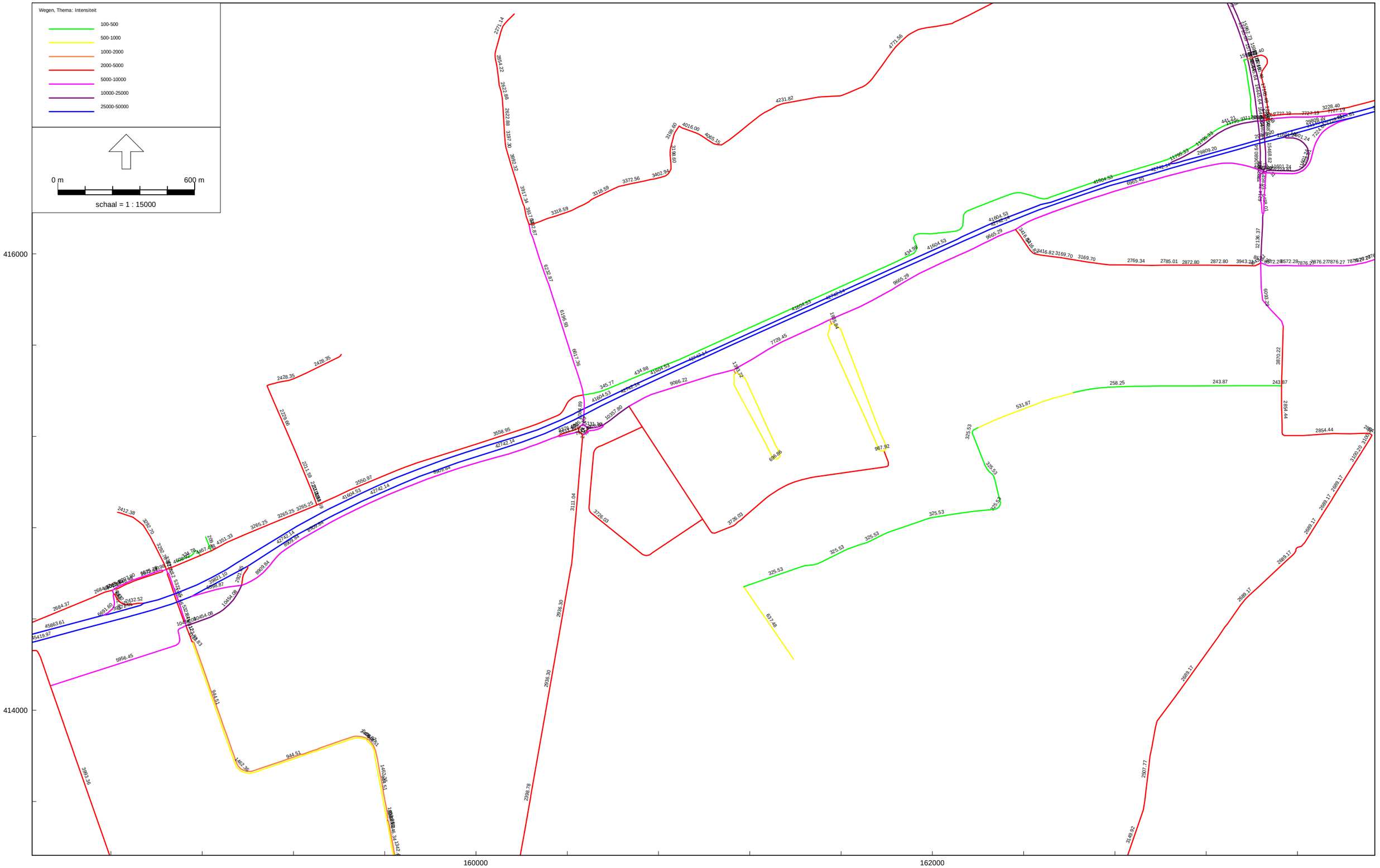
Omdat de gestelde grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor de concentraties van de beschouwde stoffen op geen enkel punt worden overschreden wordt geconcludeerd dat de grenswaarde uit de Wet luchtkwaliteit niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkeling van Heesch West.

Bijlagen >>>

Bijlage 1
Verkeersgegevens referentiesituatie en voorkeursalternatief



STACKS, [Referentiesituatie - Ref | verkeer en industrie | toetspunten 2025] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

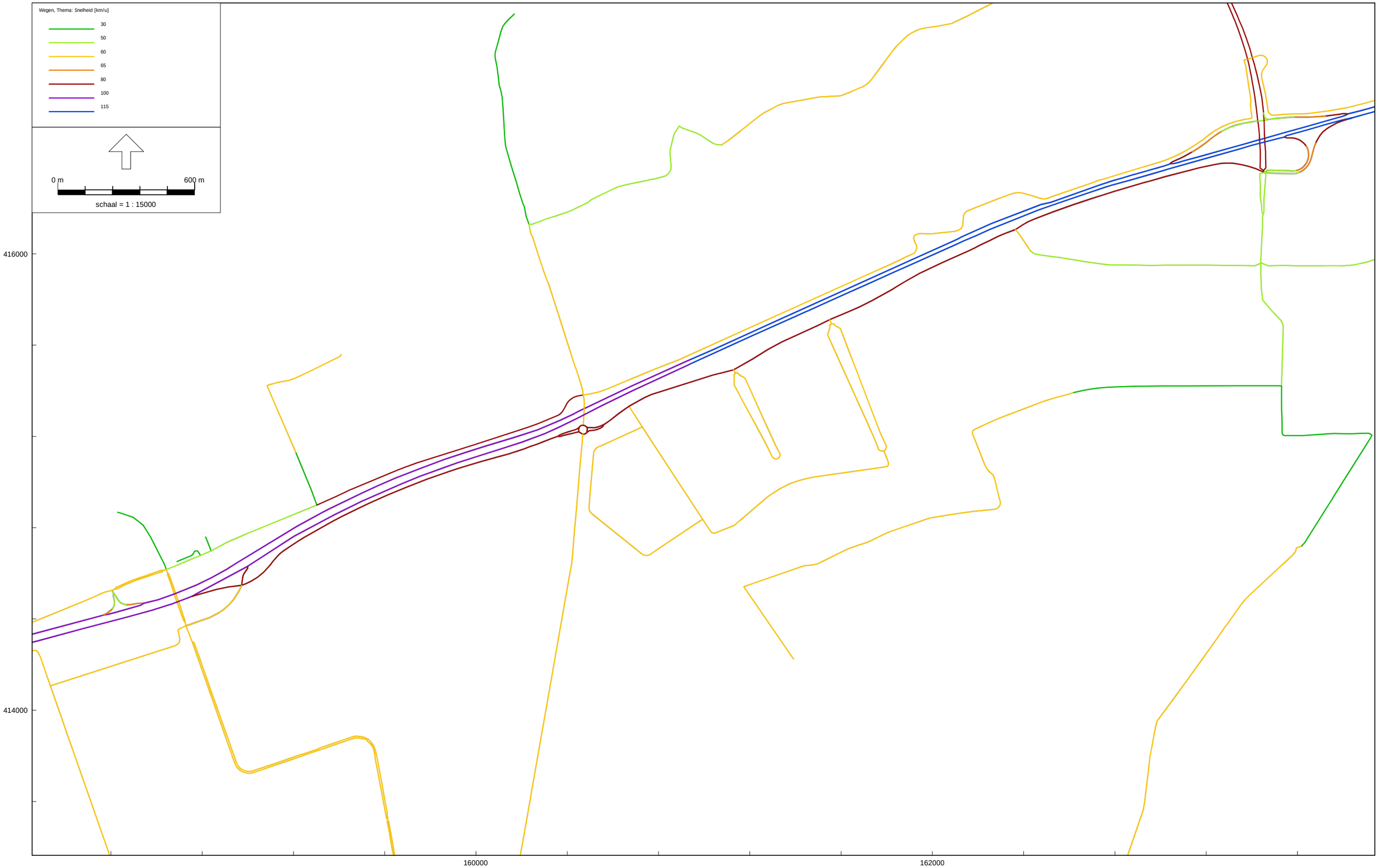


STACKS, [Plansituatie - plan | verkeer en industrie | toetspunten 2025] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 1: totaalintensiteiten referentiesituatie



STACKS, [Referentiesituatie - Ref | verkeer en industrie | toetspunten 2025] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: KuiperCompagnons



STACKS, [Plansituatie - plan | verkeer en industrie | toetspunten 2025] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 2
Emissies luchtverontreinigende stoffen Heesch West

Tabel 2a : Emissies in kg/jaar per milieucategorie; industriele bronnen (referentiesituatie).

Milieu-categorie	Naam bron	Oppervlak [ha]	Emissie		
			NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$
2	Zonnepark (Oostzijde Heesch West)	9,25	712	83	43
3	Vismeerstraat (uitbreiding)	4,88	502	88	49

Tabel 2b: Emissies in kg/jaar per milieucategorie; industriele bronnen (voorkeursalternatief; 80 ha).

Milieu-categorie	Naam bron	Oppervlak bestemming [ha]	Oppervlak te realiseren [ha]	Emissie		
				NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$
2	Gemengd/horeca Koksteeg (noord)	0,12	0,12	9	1	1
2	Gemengd/horeca Koksteeg (zuid)	0,19	0,19	14	2	1
2	Zonnepark (binnen Heesch West)	9,10	5	385	45	23
3	Categorie 3 Noord en Zuid	14,97	80	1327	232	129
4	Categorie 4 Noord en Zuid	77,94		54696	17852	9463
~~5~~	~~Categorie 5.1 West VERVALLEN~~	~~0,00~~		~~0~~	~~0~~	~~0~~

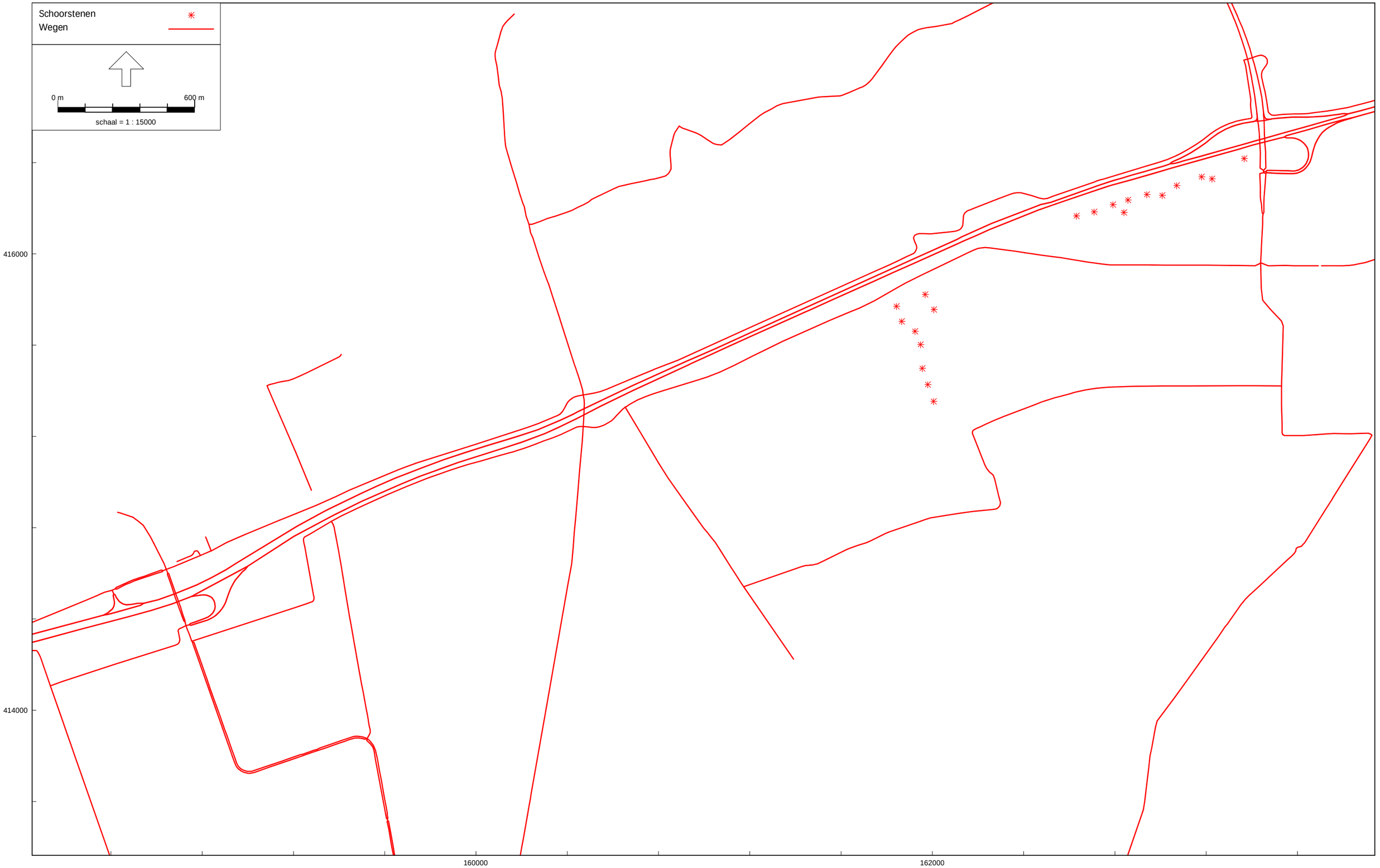
Tabel 2a2 : Invoer per bron in Geomilieu en emissie per bron in kg/s (referentie).

Milieu-categorie	Naam bron	Aantal bronnen	Emissie		
			NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$
2	Zonnepark (Oostzijde Heesch West)	9	0,0000025	0,0000003	0,0000002
3	Vismeerstraat (uitbreiding)	11	0,0000014	0,0000003	0,0000001

Tabel 2b2 : Invoer per bron in Geomilieu en emissie per bron in kg/s (voorkeursalternatief).

Milieu-categorie	Naam bron	Aantal bronnen	Emissie		
			NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$
2	Gemengd/horeca Koksteeg (noord)	1	0,00000028	0,00000003	0,00000002
2	Gemengd/horeca Koksteeg (zuid)	1	0,00000046	0,00000005	0,00000003
2	Zonnepark (binnen Heesch West)	4	0,00000305	0,00000036	0,00000018
3	Categorie 3 Noord en Zuid	34	0,00000124	0,00000022	0,00000012
4	Categorie 4 Noord en Zuid	61	0,00002843	0,00000928	0,00000492
~~5~~	~~Categorie 5.1 West VERVALLEN~~	~~0~~	~~0,0000000~~	~~0,0000000~~	~~0,0000000~~

Bijlage 3
Rekenmodellen luchtkwaliteit



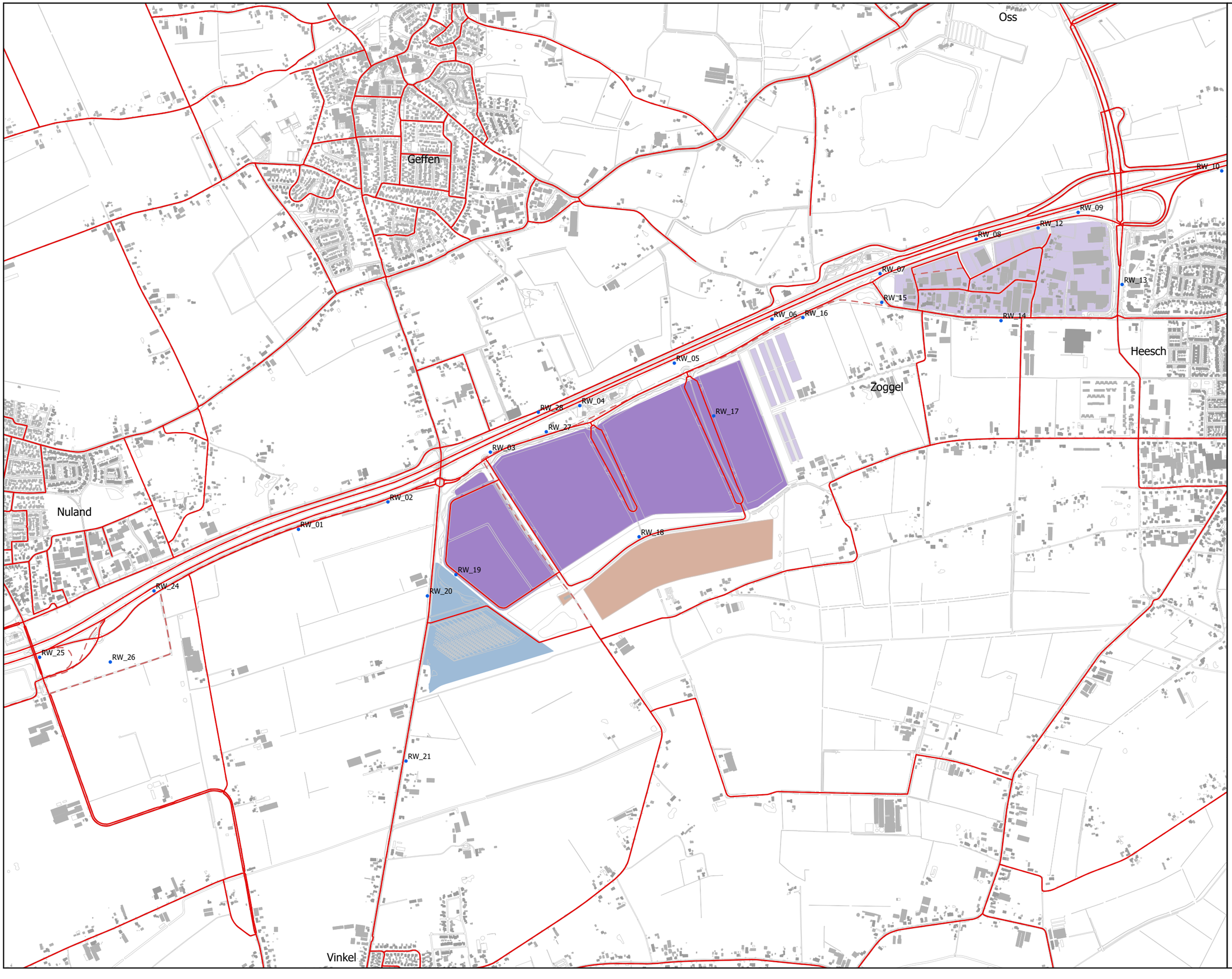
STACKS, [Referentiesituatie - Ref | verkeer en industrie | toetspunten 2025] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: KuiperCompagnons



STACKS, [Plansituatie - plan | verkeer en industrie | toetspunten 2025] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Bijlage 4
Effecten luchtkwaliteit op 10 m vanaf rand van de weg

MER en bestemmingsplan 'Heesch West' - Ligging toets- c.q. beoordelingspunten luchtkwaliteit - langs wegen



Legenda

- beoordelingspunten
- gebouwen
- wegen VKA
- wegen referentiesituatie
- bronnen industrielawaai referentiesituatie
- Heesch West (noord)
- Heesch West (zuid)
- Zonnepark West

Beoordelingspunten zijn gelegen op 10 meter vanaf de rand van de weg.

N

februari 2025

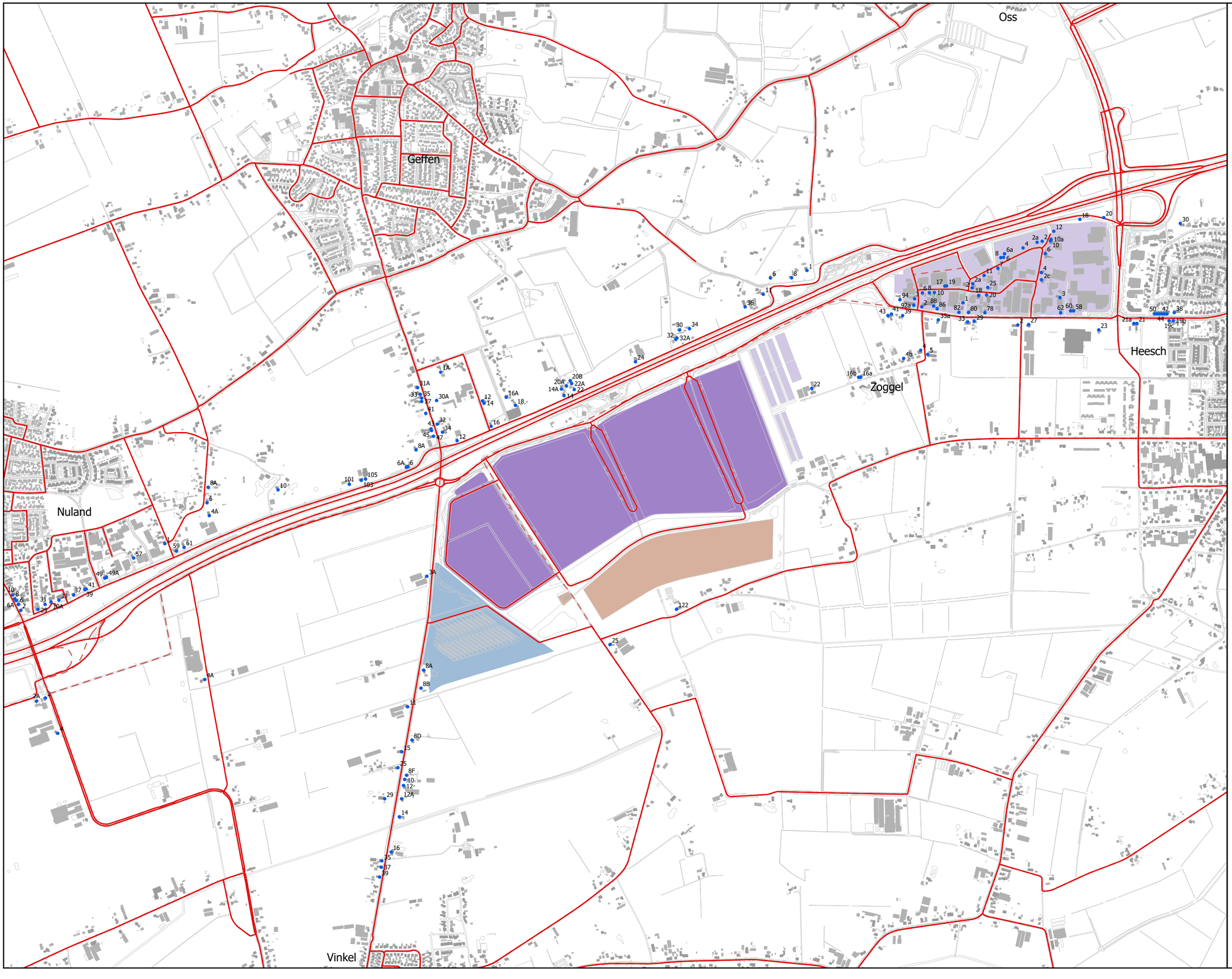
1:15.000

Tabel: Berekeningsresultaten luchtkwaliteit 'Heesch West' referentiesituatie en voorkeursalternatief: jaargemiddelde concentraties 10 m wegrand (2025).

Toets-punt	Weg	NO_2 jaargemiddeld [µg/m³]			PM_{10} jaargemiddeld [µg/m³]			$PM_{2.5}$ jaargemiddeld [µg/m³]		
		referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering
RW_01	Rekken	18,38	20,86	2,48	15,98	16,56	0,58	8,95	9,23	0,28
RW_02	Rekken	17,76	20,83	3,07	15,88	16,92	1,04	8,91	9,43	0,52
RW_03	Bosschebaan	19,34	25,51	6,17	16,10	19,17	3,07	8,98	10,57	1,59
RW_04	A59	23,45	29,56	6,11	16,62	20,53	3,91	9,17	11,24	2,07
RW_05	A59	23,45	29,10	5,65	16,60	20,00	3,40	9,16	10,96	1,80
RW_06	A59	24,11	27,70	3,59	16,70	18,46	1,76	9,21	10,13	0,92
RW_07	A59	21,60	24,85	3,25	16,25	17,20	0,95	8,97	9,43	0,46
RW_08	A59	23,95	26,47	2,52	16,63	17,26	0,63	9,09	9,39	0,30
RW_09	A59	22,01	24,32	2,31	16,37	16,86	0,49	9,02	9,25	0,23
RW_10	A59	22,01	22,96	0,95	16,35	16,61	0,26	9,01	9,14	0,13
RW_12	Verlegde Bosschebaan	20,00	22,17	2,17	16,14	16,66	0,52	8,95	9,19	0,24
RW_13	Cereslaan	16,44	17,00	0,56	15,66	15,93	0,27	8,78	8,93	0,15
RW_14	Bosschebaan	13,16	14,24	1,08	15,23	15,68	0,45	8,65	8,89	0,24
RW_15	Bosschebaan	14,79	16,46	1,67	15,38	16,18	0,80	8,69	9,12	0,43
RW_16	Bosschebaan	17,63	21,11	3,48	15,76	17,23	1,47	8,84	9,60	0,76
RW_17	Interne wegen Heesch West	13,06	26,77	13,71	15,26	23,72	8,46	8,74	13,22	4,48
RW_18	Interne wegen Heesch West	11,90	21,94	10,04	15,09	19,98	4,89	8,61	11,18	2,57
RW_19	Interne wegen Heesch West	12,19	17,26	5,07	15,15	17,41	2,26	8,64	9,82	1,18
RW_20	Weerscheut	12,31	14,59	2,28	15,17	16,37	1,20	8,64	9,28	0,64
RW_21	Weerscheut	11,84	12,68	0,84	15,10	15,51	0,41	8,62	8,84	0,22
RW_24	A59	22,70	25,13	2,43	16,76	17,17	0,41	9,15	9,33	0,18
RW_25	Van Rijckevorselweg	21,88	22,82	0,94	16,49	16,69	0,20	9,09	9,20	0,11
RW_26	Bosschebaan	13,72	14,48	0,76	15,48	15,70	0,22	8,75	8,86	0,11
RW_27	A59	17,48	25,44	7,96	15,83	20,40	4,57	8,89	11,28	2,39
RW_28	A59	24,10	27,46	3,36	16,99	19,84	2,85	9,26	10,77	1,51

Bijlage 5
Effecten luchtkwaliteit bij bestaande woningen

MER en bestemmingsplan 'Heesch West' - Ligging toets- c.q. beoordelingspunten luchtkwaliteit - woningen



Legenda

- beoordelingspunten
- gebouwen
- wegen VKA
- wegen referentiesituatie
- bronnen bedrijven referentiesituatie
- Heesch West (noord)
- Heesch West (zuid)
- Zonnepark West

N

februari 2025

1:15.000

Tabel: Berekeningsresultaten luchtkwaliteit 'Heesch West' referentiesituatie en voorkeursalternatief: jaargemiddelde concentraties bestaande woningen (2025).

Toets-punt	Adres	NO_2 jaargemiddeld [µg/m^3]			PM_{10} jaargemiddeld [µg/m^3]			$PM_{2,5}$ jaargemiddeld [µg/m^3]		
		referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering
16a	Achterste Groes 16a	12,73	14,89	2,16	15,15	16,24	1,09	8,64	9,20	0,56
16b	Achterste Groes 16b	12,74	14,93	2,19	15,16	16,22	1,06	8,64	9,21	0,57
22	Achterste Groes 22	13,19	16,36	3,17	15,21	16,91	1,70	8,67	9,56	0,89
4	Achterste Groes 4	12,72	14,26	1,54	15,16	15,85	0,69	8,63	9,00	0,37
4b	Achterste Groes 4b	12,70	14,37	1,67	15,15	15,93	0,78	8,63	9,04	0,41
5	Achterste Groes 5	12,64	14,13	1,49	15,15	15,82	0,67	8,63	8,98	0,35
10A	Ambachtsstraat 10A	15,33	15,64	0,31	15,64	15,78	0,14	8,83	8,91	0,08
19b	Bosschebaan 19b	14,22	15,03	0,81	16,00	16,28	0,28	8,81	8,95	0,14
19c	Bosschebaan 19c	14,34	15,04	0,70	16,02	16,28	0,26	8,81	8,95	0,14
21	Bosschebaan 21	14,27	14,97	0,70	16,01	16,29	0,28	8,81	8,96	0,15
21a	Bosschebaan 21a	14,34	15,04	0,70	16,02	16,30	0,28	8,81	8,96	0,15
23	Bosschebaan 23	13,63	14,41	0,78	15,92	16,24	0,32	8,79	8,95	0,16
27	Bosschebaan 27	13,64	14,61	0,97	15,92	16,33	0,41	8,79	9,01	0,22
29	Bosschebaan 29	13,22	14,41	1,19	15,23	15,75	0,52	8,65	8,93	0,28
33	Bosschebaan 33	13,20	14,44	1,24	15,23	15,76	0,53	8,65	8,93	0,28
35a	Bosschebaan 35a	13,35	14,78	1,43	15,24	15,86	0,62	8,66	8,98	0,32
38	Bosschebaan 38	14,05	14,78	0,73	15,99	16,26	0,27	8,81	8,94	0,13
39	Bosschebaan 39	13,71	15,40	1,69	15,28	16,04	0,76	8,67	9,07	0,40
40	Bosschebaan 40	14,34	15,00	0,66	16,03	16,29	0,26	8,82	8,95	0,13
41	Bosschebaan 41	13,90	15,66	1,76	15,31	16,10	0,79	8,68	9,10	0,42
42	Bosschebaan 42	14,36	15,02	0,66	16,04	16,30	0,26	8,82	8,96	0,14
43	Bosschebaan 43	13,86	15,63	1,77	15,30	16,11	0,81	8,68	9,11	0,43
44	Bosschebaan 44	14,39	15,05	0,66	16,04	16,30	0,26	8,82	8,96	0,14
46	Bosschebaan 46	14,41	15,07	0,66	16,05	16,31	0,26	8,82	8,96	0,14
48	Bosschebaan 48	14,44	15,10	0,66	16,05	16,31	0,26	8,82	8,96	0,14
50	Bosschebaan 50	14,48	15,14	0,66	16,05	16,32	0,27	8,82	8,96	0,14
58	Bosschebaan 58	13,84	14,67	0,83	15,96	16,30	0,34	8,80	8,98	0,18
60	Bosschebaan 60	13,84	14,67	0,83	15,96	16,30	0,34	8,80	8,98	0,18
62	Bosschebaan 62	13,90	14,75	0,85	15,97	16,32	0,35	8,80	8,99	0,19
78	Bosschebaan 78	13,36	14,49	1,13	15,26	15,75	0,49	8,66	8,92	0,26
80	Bosschebaan 80	13,47	14,69	1,22	15,27	15,80	0,53	8,66	8,94	0,28
82	Bosschebaan 82	13,61	14,91	1,30	15,29	15,84	0,55	8,67	8,96	0,29
86	Bosschebaan 86	13,82	15,26	1,44	15,31	15,93	0,62	8,68	9,00	0,32
88	Bosschebaan 88	13,59	15,06	1,47	15,24	15,87	0,63	8,65	8,98	0,33
92a	Bosschebaan 92a	13,96	15,60	1,64	15,29	15,99	0,70	8,66	9,03	0,37
94	Bosschebaan 94	14,24	16,02	1,78	15,32	16,07	0,75	8,67	9,07	0,40
30	Broekhoek 30	15,13	15,92	0,79	15,45	15,71	0,26	8,72	8,86	0,14
2	Bunderstraat 2	13,64	14,66	1,02	15,92	16,35	0,43	8,79	9,02	0,23
1	Geffensestraat 1	13,27	14,56	1,29	15,20	15,75	0,55	8,63	8,92	0,29
2	Geffensestraat 2	13,63	14,90	1,27	15,25	15,78	0,53	8,65	8,92	0,27
2a	Geffensestraat 2a	13,82	15,10	1,28	15,28	15,80	0,52	8,66	8,93	0,27
12	Heikestraat 12	14,43	16,98	2,55	15,49	17,05	1,56	8,78	9,61	0,83
14	Heikestraat 14	14,60	17,22	2,62	15,51	17,13	1,62	8,79	9,65	0,86
16	Heikestraat 16	18,63	21,66	3,03	16,13	18,26	2,13	8,99	10,11	1,12
10	Hoogstraat 10	14,69	15,08	0,39	15,54	15,69	0,15	8,79	8,87	0,08
2	Hoogstraat 2	15,63	16,08	0,45	15,68	15,84	0,16	8,84	8,92	0,08
6	Hoogstraat 6	15,09	15,51	0,42	15,60	15,75	0,15	8,81	8,89	0,08
6A	Hoogstraat 6A	14,88	15,29	0,41	15,57	15,72	0,15	8,80	8,88	0,08
8	Hoogstraat 8	14,86	15,26	0,40	15,57	15,72	0,15	8,80	8,88	0,08
4A	Hoolstraat 4A	14,30	14,88	0,58	15,49	15,75	0,26	8,80	8,94	0,14
6	Hoolstraat 6	13,59	14,15	0,56	15,38	15,64	0,26	8,77	8,90	0,13
8A	Hoolstraat 8A	13,13	13,68	0,55	15,31	15,57	0,26	8,74	8,88	0,14
25	Koksteeg 25	11,69	14,27	2,58	15,06	16,35	1,29	8,60	9,28	0,68
11	Kraaijeven 11	16,43	18,85	2,42	16,48	17,92	1,44	8,98	9,75	0,77
6	Kraaijeven 6	14,85	17,09	2,24	16,26	17,51	1,25	8,91	9,57	0,66
8	Kraaijeven 8	15,64	17,65	2,01	15,56	16,71	1,15	8,75	9,36	0,61
10	Middelste Groes 10	13,91	15,39	1,48	15,28	15,91	0,63	8,66	8,99	0,33
17	Middelste Groes 17	14,08	15,52	1,44	15,31	15,90	0,59	8,67	8,98	0,31
18	Middelste Groes 18	13,30	14,52	1,22	15,21	15,71	0,50	8,64	8,90	0,26
19	Middelste Groes 19	14,06	15,49	1,43	15,31	15,89	0,58	8,67	8,98	0,31
2	Middelste Groes 2	14,07	15,62	1,55	15,34	16,01	0,67	8,69	9,04	0,35
20	Middelste Groes 20	13,25	14,43	1,18	15,20	15,69	0,49	8,63	8,89	0,26

Tabel: Berekeningsresultaten luchtkwaliteit 'Heesch West' referentiesituatie en voorkeursalternatief: jaargemiddelde concentraties bestaande woningen (2025).

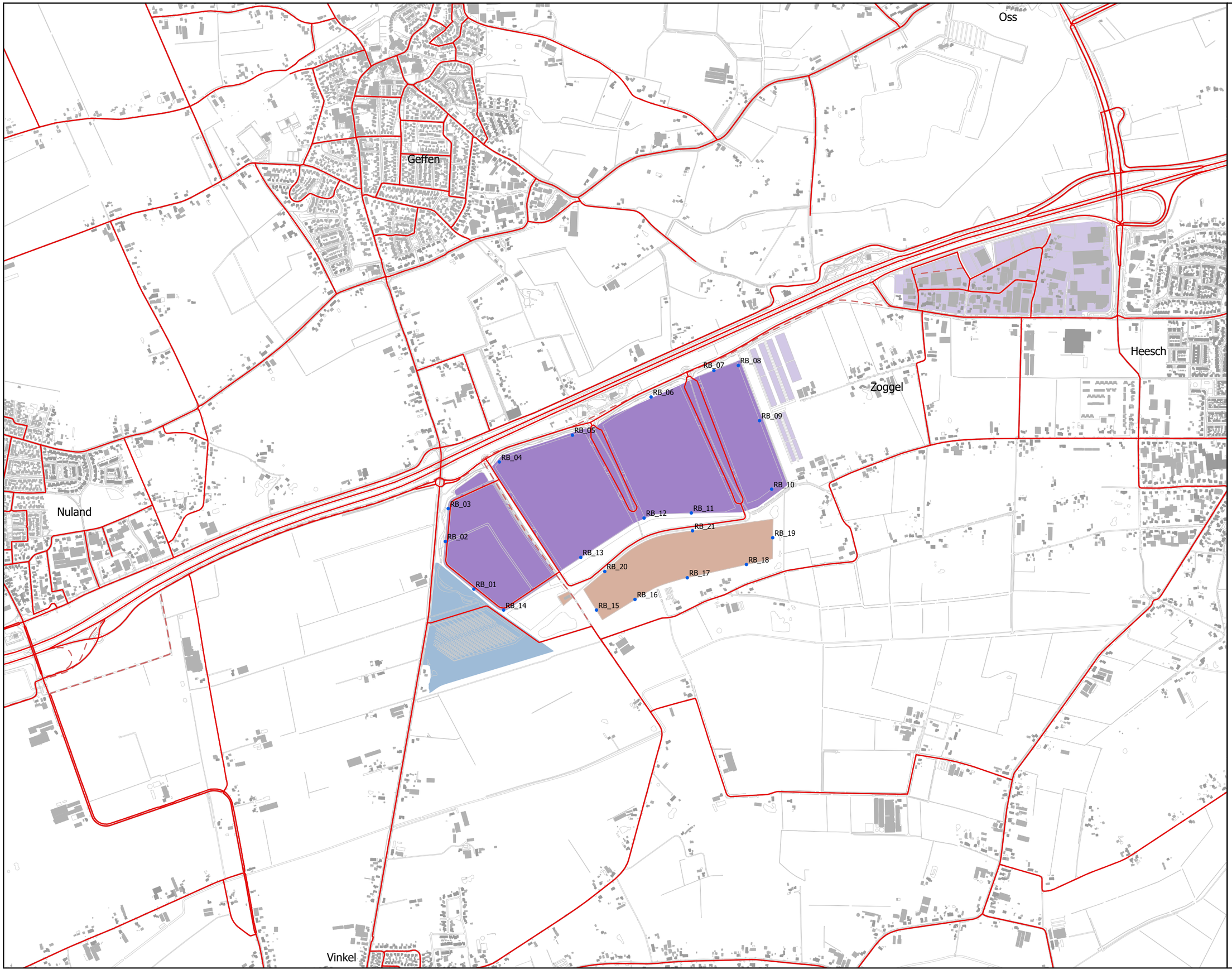
Toets-punt	Adres	NO_2 jaargemiddeld [µg/m^3]			PM_{10} jaargemiddeld [µg/m^3]			$PM_{2,5}$ jaargemiddeld [µg/m^3]		
		referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering
25	Middelste Groes 25	13,47	14,66	1,19	15,23	15,72	0,49	8,64	8,90	0,26
3	Middelste Groes 3	13,98	15,60	1,62	15,29	15,98	0,69	8,66	9,02	0,36
6	Middelste Groes 6	14,07	15,65	1,58	15,30	15,96	0,66	8,67	9,01	0,34
8	Middelste Groes 8	13,97	15,50	1,53	15,29	15,93	0,64	8,66	9,00	0,34
4A	Nulandse Weerscheut 4A	12,48	13,07	0,59	15,32	15,58	0,26	8,70	8,83	0,13
1	Oude Baan 1	15,53	17,41	1,88	15,54	16,59	1,05	8,75	9,30	0,55
10	Papendijk 10	14,55	15,29	0,74	15,52	15,89	0,37	8,81	9,00	0,19
30A	Papendijk 30A	14,03	15,91	1,88	15,41	16,49	1,08	8,76	9,33	0,57
31A	Papendijk 31A	13,74	15,34	1,60	15,37	16,25	0,88	8,75	9,21	0,46
32	Papendijk 32	15,49	17,66	2,17	15,62	16,86	1,24	8,82	9,47	0,65
33	Papendijk 33	13,93	15,59	1,66	15,40	16,32	0,92	8,76	9,24	0,48
34	Papendijk 34	15,96	18,23	2,27	15,70	17,06	1,36	8,85	9,57	0,72
35	Papendijk 35	14,05	15,75	1,70	15,41	16,36	0,95	8,76	9,26	0,50
37	Papendijk 37	14,00	15,70	1,70	15,41	16,37	0,96	8,76	9,26	0,50
41	Papendijk 41	14,38	16,19	1,81	15,47	16,51	1,04	8,78	9,33	0,55
43	Papendijk 43	15,19	17,16	1,97	15,59	16,78	1,19	8,82	9,44	0,62
45	Papendijk 45	15,31	17,30	1,99	15,61	16,81	1,20	8,82	9,46	0,64
47	Papendijk 47	15,90	17,95	2,05	15,70	16,97	1,27	8,85	9,52	0,67
101	Rijksweg 101	17,95	18,96	1,01	16,03	16,62	0,59	8,95	9,26	0,31
103	Rijksweg 103	17,93	19,02	1,09	16,03	16,68	0,65	8,95	9,30	0,35
105	Rijksweg 105	17,95	19,07	1,12	16,03	16,71	0,68	8,95	9,31	0,36
12	Rijksweg 12	18,15	20,64	2,49	16,05	17,75	1,70	8,96	9,86	0,90
14	Rijksweg 14	19,86	23,64	3,78	16,28	19,19	2,91	9,06	10,61	1,55
14A	Rijksweg 14A	16,92	20,70	3,78	15,85	18,49	2,64	8,92	10,32	1,40
20A	Rijksweg 20A	16,73	20,54	3,81	15,82	18,46	2,64	8,91	10,31	1,40
20B	Rijksweg 20B	16,06	19,83	3,77	15,72	18,28	2,56	8,88	10,24	1,36
22	Rijksweg 22	19,06	22,95	3,89	16,15	19,07	2,92	9,02	10,57	1,55
22A	Rijksweg 22A	16,75	20,60	3,85	15,82	18,49	2,67	8,91	10,33	1,42
24	Rijksweg 24	19,20	23,15	3,95	16,16	19,06	2,90	9,02	10,56	1,54
29	Rijksweg 29	15,65	15,95	0,30	15,69	15,82	0,13	8,84	8,92	0,08
30	Rijksweg 30	15,99	19,52	3,53	15,70	17,94	2,24	8,88	10,06	1,18
31	Rijksweg 31	15,33	15,64	0,31	15,64	15,78	0,14	8,83	8,91	0,08
32	Rijksweg 32	17,62	21,29	3,67	15,93	18,41	2,48	8,95	10,26	1,31
32A	Rijksweg 32A	17,39	21,05	3,66	15,90	18,34	2,44	8,94	10,24	1,30
33	Rijksweg 33	15,48	15,76	0,28	15,66	15,80	0,14	8,84	8,92	0,08
34	Rijksweg 34	16,56	20,05	3,49	15,78	18,01	2,23	8,91	10,09	1,18
36	Rijksweg 36	17,39	20,15	2,76	15,90	17,61	1,71	8,95	9,85	0,90
37	Rijksweg 37	15,75	15,97	0,22	15,71	15,84	0,13	8,85	8,93	0,08
39	Rijksweg 39	15,80	16,02	0,22	15,72	15,86	0,14	8,85	8,93	0,08
41	Rijksweg 41	15,82	16,04	0,22	15,72	15,86	0,14	8,85	8,94	0,09
49	Rijksweg 49	15,22	15,55	0,33	15,76	15,93	0,17	8,83	8,92	0,09
49A	Rijksweg 49A	15,24	15,56	0,32	15,77	15,93	0,16	8,83	8,93	0,10
57	Rijksweg 57	14,75	15,20	0,45	15,69	15,89	0,20	8,81	8,92	0,11
59	Rijksweg 59	17,14	17,78	0,64	16,05	16,30	0,25	8,92	9,05	0,13
6	Rijksweg 6	19,39	20,90	1,51	16,25	17,35	1,10	9,02	9,60	0,58
61	Rijksweg 61	17,16	17,69	0,53	16,05	16,29	0,24	8,92	9,05	0,13
6A	Rijksweg 6A	19,27	20,77	1,50	16,23	17,31	1,08	9,02	9,59	0,57
8A	Rijksweg 8A	16,01	17,74	1,73	15,73	16,86	1,13	8,86	9,45	0,59
3	Runstraat 3	13,77	14,67	0,90	15,31	15,67	0,36	8,68	8,87	0,19
16A	Sassendreef 16A	14,86	17,82	2,96	15,55	17,41	1,86	8,81	9,79	0,98
18	Sassendreef 18	16,18	19,46	3,28	15,75	17,92	2,17	8,87	10,01	1,14
1	Schotsheuvel 1	15,09	15,65	0,56	15,74	15,97	0,23	8,83	8,95	0,12
2	Van Rijckevorselweg 2	14,16	14,81	0,65	15,40	15,58	0,18	8,76	8,85	0,09
2A	Van Rijckevorselweg 2A	14,09	14,84	0,75	15,39	15,59	0,20	8,75	8,85	0,10
4	Van Rijckevorselweg 4	13,06	13,58	0,52	15,26	15,43	0,17	8,71	8,80	0,09
11	Vismeerstraat 11	14,21	15,45	1,24	15,35	15,84	0,49	8,68	8,94	0,26
2	Vismeerstraat 2	16,65	17,84	1,19	15,72	16,12	0,40	8,81	9,02	0,21
2a	Vismeerstraat 2a	17,03	18,23	1,20	15,80	16,22	0,42	8,84	9,06	0,22
4	Vismeerstraat 4	17,59	18,78	1,19	15,97	16,40	0,43	8,90	9,12	0,22
6	Vismeerstraat 6	15,19	16,42	1,23	15,49	15,95	0,46	8,73	8,97	0,24
6a	Vismeerstraat 6a	15,74	17,01	1,27	15,58	16,05	0,47	8,76	9,00	0,24
7	Vismeerstraat 7	14,35	15,55	1,20	15,36	15,83	0,47	8,69	8,93	0,24

Tabel: Berekeningsresultaten luchtkwaliteit 'Heesch West' referentiesituatie en voorkeursalternatief: jaargemiddelde concentraties bestaande woningen (2025).

Toets-punt	Adres	NO_2 jaargemiddeld [µg/m^3]			PM_{10} jaargemiddeld [µg/m^3]			$PM_{2,5}$ jaargemiddeld [µg/m^3]		
		referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering
8	Vismeerstraat 8	15,26	16,50	1,24	15,50	15,97	0,47	8,73	8,97	0,24
10	Voorste Groes 10	16,28	17,43	1,15	15,66	16,05	0,39	8,79	9,00	0,21
10a	Voorste Groes 10a	16,48	17,65	1,17	15,69	16,08	0,39	8,80	9,01	0,21
12	Voorste Groes 12	18,08	19,43	1,35	15,97	16,38	0,41	8,90	9,10	0,20
18	Voorste Groes 18	18,60	20,58	1,98	15,94	16,39	0,45	8,88	9,10	0,22
2c	Voorste Groes 2c	14,17	15,16	0,99	15,36	15,75	0,39	8,70	8,90	0,20
4	Voorste Groes 4	14,39	15,39	1,00	15,39	15,78	0,39	8,71	8,91	0,20
6	Voorste Groes 6	15,26	16,32	1,06	15,51	15,90	0,39	8,75	8,95	0,20
10	Weerscheut 10	11,71	12,50	0,79	15,05	15,44	0,39	8,62	8,82	0,20
11	Weerscheut 11	11,78	12,86	1,08	15,09	15,63	0,54	8,62	8,90	0,28
12	Weerscheut 12	11,70	12,48	0,78	15,05	15,43	0,38	8,62	8,82	0,20
12A	Weerscheut 12A	11,66	12,41	0,75	15,05	15,40	0,35	8,62	8,80	0,18
14	Weerscheut 14	11,61	12,31	0,70	15,04	15,37	0,33	8,62	8,79	0,17
15	Weerscheut 15	11,76	12,63	0,87	15,09	15,52	0,43	8,62	8,85	0,23
16	Weerscheut 16	11,64	12,25	0,61	15,04	15,33	0,29	8,62	8,77	0,15
25	Weerscheut 25	11,68	12,50	0,82	15,05	15,45	0,40	8,62	8,83	0,21
29	Weerscheut 29	11,52	12,26	0,74	15,03	15,37	0,34	8,61	8,79	0,18
35	Weerscheut 35	11,57	12,16	0,59	15,04	15,31	0,27	8,62	8,76	0,14
37	Weerscheut 37	11,58	12,16	0,58	15,04	15,31	0,27	8,62	8,76	0,14
39	Weerscheut 39	11,57	12,13	0,56	15,04	15,30	0,26	8,62	8,75	0,13
3A	Weerscheut 3A	12,39	14,90	2,51	15,18	16,51	1,33	8,65	9,35	0,70
8A	Weerscheut 8A	11,97	13,39	1,42	15,12	15,83	0,71	8,63	9,01	0,38
8B	Weerscheut 8B	11,90	13,15	1,25	15,11	15,74	0,63	8,63	8,96	0,33
8D	Weerscheut 8D	11,77	12,72	0,95	15,09	15,56	0,47	8,62	8,87	0,25
8F	Weerscheut 8F	11,68	12,50	0,82	15,05	15,44	0,39	8,62	8,83	0,21
1A	Weverstraat 1A	13,30	15,01	1,71	15,31	16,28	0,97	8,73	9,24	0,51
122	Zoggelsestraat 122	11,64	14,79	3,15	15,06	16,57	1,51	8,60	9,40	0,80

Bijlage 6
Effecten luchtkwaliteit op grens bedrijfsbestemming Heesch West

MER en bestemmingsplan 'Heesch West' - Ligging toets- c.q. beoordelingspunten luchtkwaliteit - grens bedrijfsbestemming Heesch West



Legenda

- beoordelingspunten
- gebouwen
- wegen VKA
- wegen referentiesituatie
- bronnen bedrijven referentiesituatie
- Heesch West (noord)
- Heesch West (zuid)
- Zonnepark West

N

februari 2025

1:15.000

Tabel: Berekeningsresultaten luchtkwaliteit 'Heesch West' referentiesituatie en voorkeursalternatief: concentraties grens bedrijfsbestemming (2025).

Toets-punt	NO_2 jaargemiddeld ($\mu g/m^3$)			PM_{10} jaargemiddeld ($\mu g/m^3$)			$PM_{2,5}$ jaargemiddeld ($\mu g/m^3$)		
	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering
RB_01	12,00	17,84	5,84	15,12	18,21	3,09	8,63	10,24	1,61
RB_02	12,71	18,27	5,56	15,22	17,82	2,60	8,66	10,02	1,36
RB_03	14,06	22,57	8,51	15,38	21,13	5,75	8,75	11,77	3,02
RB_04	15,67	23,14	7,47	15,60	19,61	4,01	8,82	10,92	2,10
RB_05	14,77	25,37	10,60	15,48	22,20	6,72	8,81	12,35	3,54
RB_06	15,16	24,14	8,98	15,52	21,24	5,72	8,82	11,84	3,02
RB_07	15,12	23,42	8,30	15,51	20,55	5,04	8,82	11,48	2,66
RB_08	14,95	22,79	7,84	15,49	20,38	4,89	8,84	11,42	2,58
RB_09	13,06	20,35	7,29	15,26	19,31	4,05	8,76	10,91	2,15
RB_10	12,18	18,17	5,99	15,15	18,09	2,94	8,71	10,26	1,55
RB_11	12,11	22,63	10,52	15,14	21,36	6,22	8,70	11,99	3,29
RB_12	12,17	22,96	10,79	15,15	21,29	6,14	8,70	11,95	3,25
RB_13	11,92	20,75	8,83	15,10	19,92	4,82	8,61	11,16	2,55
RB_14	11,81	17,56	5,75	15,10	17,67	2,57	8,62	9,96	1,34
RB_15	11,71	16,20	4,49	15,07	17,43	2,36	8,60	9,85	1,25
RB_16	11,67	16,43	4,76	15,06	17,32	2,26	8,60	9,80	1,20
RB_17	11,68	16,31	4,63	15,06	17,26	2,20	8,60	9,77	1,17
RB_18	11,67	15,75	4,08	15,06	16,97	1,91	8,60	9,61	1,01
RB_19	11,73	17,06	5,33	15,07	17,54	2,47	8,61	9,92	1,31
RB_20	11,80	21,71	9,91	15,08	20,01	4,93	8,61	11,20	2,59
RB_21	12,02	20,70	8,68	15,13	19,50	4,37	8,70	11,00	2,30

Bijlage 7
Concentraties luchtverontreinigende stoffen ter plaatse van 52 adressen

Tabel: Berekeningsresultaten luchtkwaliteit 'Heesch West' referentiesituatie en voorkeursalternatief: jaargemiddelde concentraties bestaande woningen (2025).

Adres	NO_2 jaargemiddeld [µg/m³]			PM_{10} jaargemiddeld [µg/m³]			$PM_{2.5}$ jaargemiddeld [µg/m³]		
	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering	referentie-situatie	voorkeurs-alternatief	verandering
Achterste Groes 10	13	15	2	15	16	1	9	9	0
Achterste Groes 12	13	15	2	15	16	1	9	9	1
Achterste Groes 15	13	15	2	15	16	1	9	9	1
Achterste Groes 16A	13	15	2	15	16	1	9	9	1
Achterste Groes 18	13	15	2	15	16	1	9	9	1
Achterste Groes 4B	13	14	2	15	16	1	9	9	0
Achterste Groes 5	13	14	1	15	16	1	9	9	0
Achterstraat 11	12	14	1	15	16	1	9	9	0
Achterstraat 9	12	14	1	15	16	1	9	9	0
Bosschebaan 114	22	28	7	16	21	4	9	11	2
Broekhoek 18A	14	14	1	15	16	0	9	9	0
Brugstraat 62	12	12	0	15	15	0	9	9	0
Brugstraat 82A	11	12	0	15	15	0	9	9	0
Heikestraat 16	19	22	3	16	18	2	9	10	1
Holkampstraat 19	11	13	2	15	16	1	9	9	0
Koksteeg 25	12	14	3	15	16	1	9	9	1
Koksteeg 32	12	13	2	15	16	1	9	9	0
Koksteeg 33	11	13	1	15	16	1	9	9	0
Koksteeg 36	11	13	1	15	16	1	9	9	0
Koksteeg 57	11	12	1	15	15	0	9	9	0
Lindenlaan 11	11	12	1	15	15	0	9	9	0
Nieuwe Erven 53	12	13	1	15	16	1	9	9	0
Nieuwe Erven 54	12	13	1	15	16	1	9	9	0
Nieuwe Erven 56	12	13	1	15	16	1	9	9	0
Nulandse Weerscheut 3	12	13	1	15	16	0	9	9	0
Raktstraat 4	12	16	4	15	17	2	9	10	1
Rijksweg 22	19	23	4	16	19	3	9	11	2
Rijksweg 25	15	16	1	16	16	0	9	9	0
Sassendreef 16	14	17	3	15	17	2	9	10	1
Van Rijckevorselweg 2	14	15	1	15	16	0	9	9	0
Van Rijckevorselweg 2A	14	15	1	15	16	0	9	9	0
Voorste Groes 10	16	17	1	16	16	0	9	9	0
Voorste Groes 10A	16	18	1	16	16	0	9	9	0
Voorste Groes 4	14	15	1	15	16	0	9	9	0
Voorste Groes 6	15	16	1	15	16	0	9	9	0
Voorste Groes 8	16	17	1	16	16	0	9	9	0
Weerscheut 13	12	13	1	15	16	0	9	9	0
Weerscheut 18A	11	12	1	15	15	0	9	9	0
Weerscheut 19	12	12	1	15	15	0	9	9	0
Weerscheut 27	12	13	1	15	15	0	9	9	0
Weerscheut 3A	12	12	0	15	17	1	9	9	0
Weerscheut 42	12	15	3	15	15	0	9	9	1
Weerscheut 45A	11	12	1	15	15	0	9	9	0
Weerscheut 53	12	12	0	15	15	0	9	9	0
Weerscheut 7	12	12	0	15	16	1	9	9	0
Weerscheut 8D	12	13	1	15	16	0	9	9	0
Zoggelsestraat 100A	12	15	3	15	16	1	9	9	1
Zoggelsestraat 106	12	15	3	15	16	1	9	9	1
Zoggelsestraat 110	12	14	2	15	16	1	9	9	0
Zoggelsestraat 112	12	13	2	15	16	1	9	9	0
Zoggelsestraat 85A	12	15	3	15	16	1	9	9	1
Zoggelsestraat 97	12	14	3	15	16	1	9	9	1

BIJLAGE XXXII

Hogere waardenbesluiten Heesch West

Gemeente ’s-Hertogenbosch en Bernheze

Inhoudsopgave

1. Hogere waardenbesluiten gemeente ’s-Hertogenbosch 2
2. Hogere waardenbesluiten gemeente ’s-Hertogenbosch – wijzigingen bijhouden 3
3. Ontwerpbesluit gemeente ’s-Hertogenbosch – wijzigingen bijhouden 4
4. Hogere waardenbesluiten gemeente Bernheze 5
5. Hogere waardenbesluiten gemeente Bernheze – wijzigingen bijhouden 6
6. Ontwerpbesluiten gemeente Bernheze – Bosschebaan 41 en 43 7

1. Hogere waardenbesluiten gemeente ’s-Hertogenbosch

HERSTELBESLUIT

BESCHIKKING HOGERE WAARDE INDUSTRIELAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025). De aanpassingen in het bestemmingsplan hebben er toe geleid dat de geluidbelastingen vanwege industrielawaai op de omliggende woningen kleiner zijn geworden. Hogere waardes industrielawaai worden voor een aantal woningen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze lager of zijn voor sommige woningen niet meer nodig. Dit betekent dat de eerder vastgestelde hogere waarden van 7 december 2021 conform artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht via voorliggend herstelbesluit gewijzigd vastgesteld moeten worden. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten van de (geluid)onderzoeken die aan het bestemmingsplan (herstelbesluit) ten grondslag liggen.

Inleiding

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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.

Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen waarbij de vestiging mogelijk gemaakt wordt van bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Daarom dient in het bestemmingsplan een geluidzone te worden vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai wordt overschreden voor 16 bestaande woningen, gelegen in 's-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, waarvoor een hogere waarde nodig is. Hiervan liggen 12 woningen op grondgebied van 's-Hertogenbosch en

Oss. Voor 1 van de 12 woningen op grondgebied van de gemeente Oss wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen. De eigenaren van de woning krijgt hiermee de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen tegen het ontwerpbesluit. Door de aanpassing in het bestemmingsplan (herstelbesluit) is voor de woning een hogere waarde nodig vanwege industrielawaai. Voor de woning was bij de procedure van vaststelling van het bestemmingsplan geen ontwerpbesluit genomen.

Voorliggend besluit betreft het besluit industrielawaai voor 11 woningen vanuit de gemeente 's-Hertogenbosch, waarbij ook voor de woningen in Oss, hogere waarden worden verleend.
In een separaat besluit worden voor de woningen op grondgebied Bernheze door de gemeente Bernheze hogere waarden industrielawaai vastgesteld.



Figuur 1: Indicatieve ligging bedrijventerrein Heesch West

De komst van het industrieterrein leidt daarnaast tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de weg Bosschebaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt overschreden op 7 woningen op het grondgebied van gemeente Bernheze en op één woning op het grondgebied van de gemeente Oss. Voor de 7 woningen gelegen op het grondgebied van de gemeente Bernheze wordt in een separaat besluit besloten door de gemeente Bernheze. Voor de woning gelegen op het grondgebied van de gemeente Oss wordt een separaat besluit besloten door de gemeente 's-Hertogenbosch

Beoordelingskader
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door industrielawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting[1]. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn

[1] Formeel is de terminologie recent aangepast. Voor de duidelijkheid en kenbaarheid houden we de termen 'voorkeursgrenswaarde' en 'de hoogste toelaatbare geluidsbelasting' aan.

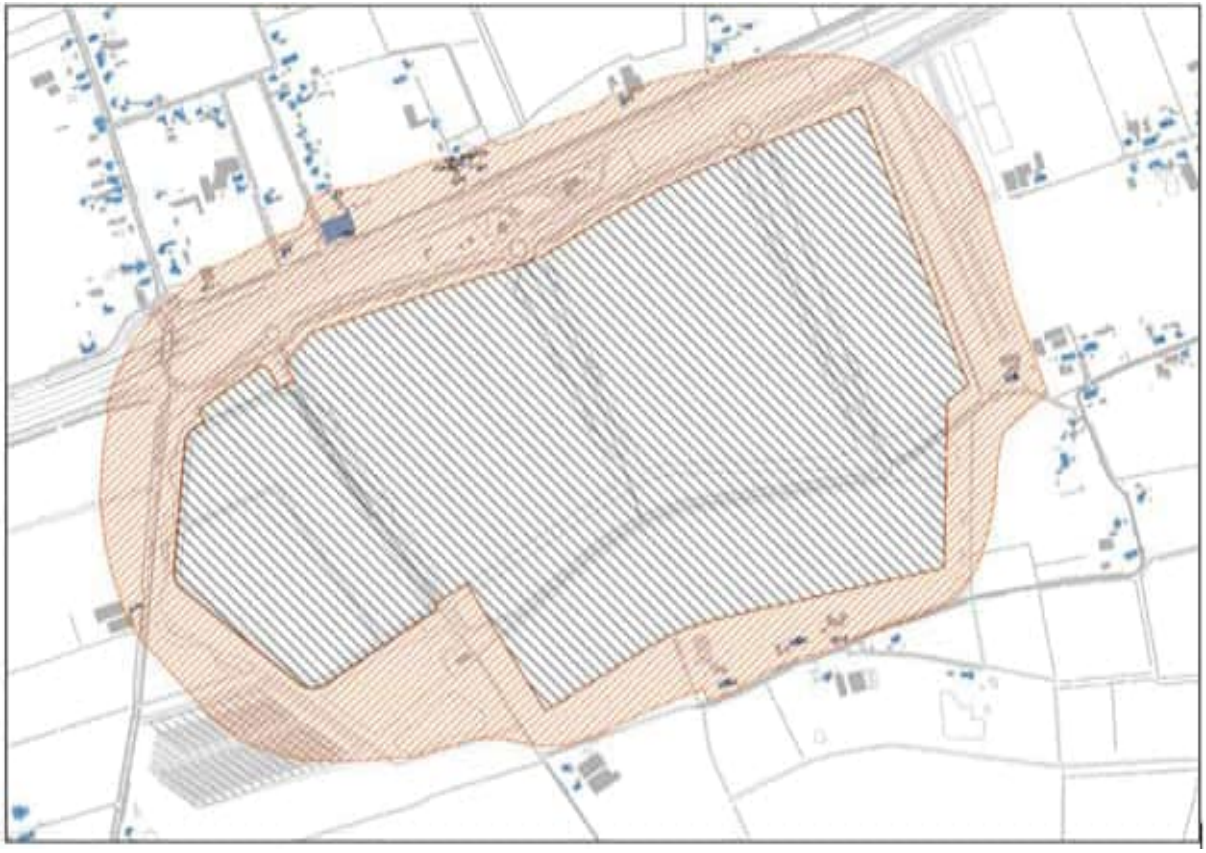
zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid. In deze situatie bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai 50 dB(A) en de hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen en 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen.

Zowel ’s-Hertogenbosch als Oss hebben beleid vastgesteld wat van toepassing is bij de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid. In augustus 2010 is de ‘Nota hogere grenswaarden geluid’ van de gemeente ’s-Hertogenbosch vastgesteld. Ook is het gebiedsgericht geluidbeleid van ’s-Hertogenbosch van 16 juni 2009 van toepassing. Daarin worden diverse gebiedstypen benoemd met daarbij een ambitiewaarde en een bovengrens.
Het geluidbeleid van de gemeente Oss is neergelegd in het ongedateerde rapport ‘Geluidsnota Oss; Geluidskwaliteit in de leefomgeving’.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen
<u>Resultaten</u>
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door het industrielawaai afkomstig van bedrijventerrein met ten hoogste 1 dB wordt overschreden ter hoogte van de woning gelegen op het grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch en met ten hoogste 2 dB ter hoogte van de woningen gelegen op het grondgebied van de gemeente Oss.

<u>Bescherming door geluidzone</u>
De activiteiten van de toekomstige bedrijven op Heesch West leiden tot een verhoogde geluidemissie. De betrokken gemeentes hebben afgesproken om voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen geen hogere geluidbelasting toe te staan dan 55 dB(A). Wettelijk gezien ligt de hoogst toelaatbare waarde op 60 dB(A) voor deze woningen.
Met de keuze om bedrijven toe te staan die in belangrijke mate geluid kunnen veroorzaken komt de verplichting om een geluidzone vast te leggen in het bestemmingsplan. Het doel van een geluidzone is tweeledig, enerzijds worden omwonenden beschermd doordat bedrijven niet onbeperkt geluid kunnen maken en anderzijds wordt de geluidruimte ten behoeve van bedrijven beschermd tegen het te dicht bij komen van geluidgevoelige bestemmingen. In de hieronder weergegeven figuur is de ligging van de geluidzone weergegeven (oranje zone), dit is het gebied tussen het bedrijventerrein en de 50 dB(A) contour. De 50 dB(A) contour is de buitenste lijn van de geluidzone; de geluidbelasting mag buiten deze contour niet meer bedragen dan 50 dB(A) door alle bedrijven tezamen.



Figuur 2: Geluidszone Heesch West (oranje zone)

Hogere waarden

Voor 11 woningen gelegen in ’s-Hertogenbosch of Oss is een hogere waarde voor industrielawaai nodig (de overige 5 woningen liggen in Bernheze en/of worden in een separaat besluit behandeld). De hogere waarden voor de woningen gelegen in de gemeente s'-Hertogenbosch en Oss variëren van 51 tot 52 dB(A).

Hogere waarden herstelbesluit 2025

Adres	**Gemeente**	**Hogere waarde [dB(A)]**
Heikestraat 16	Oss	52
Rijksweg 12	Oss	51
Rijksweg 14	Oss	51
Rijksweg 14A	Oss	51
Rijksweg 20A	Oss	51
Rijksweg 20A MZ	Oss	51
Rijksweg 22	Oss	51
Rijksweg 22A	Oss	51
Rijksweg 24	Oss	51
Sassendreef 18	Oss	51
Weerscheut 3A	‘s-Hertogenbosch	51

Maatregelen industrielawaai

Voordat een hogere waarde verleend kan worden, dient onderzocht te worden of de geluidbelastingen verlaagd kunnen worden door het treffen van maatregelen. Hiervoor gaat de eerste voorkeur uit naar bronmaatregelen en daarna naar maatregelen in de overdracht.

Bronmaatregelen

Met het vastleggen van de geluidzone en hogere waarden bij woningen van derden wordt niet de maximale geluidruimte toegekend aan het bedrijventerrein. Voor de invulling van het bedrijventerrein en de bescherming van woningen is gekozen voor de systematiek van inwaartse zonering. Bij inwaartse zonering wordt vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone gecreëerd. Dit heeft tot gevolg hebben dat bij de invulling van een bedrijventerrein minder belastende activiteiten op kleine afstand en meer belastende activiteiten op grotere afstand worden toegelaten. Woningen worden binnen aanvaardbare grenzen beschermd. Het verlenen van hogere waarden voor industrielawaai op bestaande woningen is wettelijk toegestaan tot 60 dB(A). In dit geval is ervoor gekozen om niet hoger te gaan dan 55 dB(A) om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen. Deze ruimte wordt niet volledig opgevuld. Lagere waarden worden in dit besluit specifiek vastgelegd.
Het toepassen van bronmaatregelen aan het industrieterrein in zijn geheel is daarmee niet van toepassing omdat de ruimte die het terrein krijgt toebedeeld, vastligt in de geluidcontour van 50 dB(A) in het bestemmingsplan en ook in de hogere waarden.

Daarnaast wordt in het vergunningverleningstraject voor elk individueel bedrijf dat zich op het terrein vestigt, gekeken naar van de toepassing van beste beschikbare technieken (BBT). Dit houdt in dat geluidreducerende maatregelen genomen worden die het milieu de grootst mogelijke bescherming bieden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd. Dit laatste houdt in dat bepaalde maatregelen niet opgelegd kunnen worden, als blijkt dat de kosten in verhouding erg hoog zijn of als deze maatregelen of voorzieningen technisch nauwelijks toepasbaar blijken te zijn. Op deze manier is geborgd dat de invulling van de beschikbare geluidruimte gebeurt op een doelmatige manier.

Overdrachtsmaatregelen

Met overdrachtsmaatregelen wordt bedoeld maatregelen die de overdracht tussen bron en ontvanger belemmeren; hierbij moet gedacht worden aan geluidschermen. Maatregelen in de overdracht zijn effectief als ze op korte afstand van de bron worden geplaatst. In dit geval is er geen sprake van één bron – of een clustering van bronnen op redelijk korte afstand- maar is de bron een industrieterrein met een doorsnede van honderden meters. Deze ‘bron’ laat zich niet afschermen door een geluidscherm rond het industrieterrein. Het plaatsen van geluidschermen biedt dan ook geen relevante afscherming. Ook valt te denken aan geluidschermen op korte afstand van de ontvanger. Dat houdt in dat nabij de verschillende woningen geluidschermen geplaatst moeten worden. Dit zal financieel niet in verhouding staan tot de behaalde milieuwinst en is daarnaast stedenbouwkundig niet wenselijk.

Zowel ’s-Hertogenbosch als Oss hebben beleid vastgesteld wat van toepassing is bij de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid.

Toets aan geluidbeleid ‘s-Hertogenbosch

Naast de toets aan de wettelijke grenswaarden is de Nota hogere grenswaarden geluid van de gemeente ’s-Hertogenbosch, vastgesteld in augustus 2010 van toepassing, evenals het gebiedsgericht geluidbeleid van 16 juni 2009. De omgeving van het plan kan worden aangemerkt als gebiedstype ‘stromingszone’ voor zover het de eerstelijnsbebouwing aan wegen met een belangrijke verkeersfunctie betreft. Dit zijn met name de woningen in de directe omgeving van de A59. De overige woningen liggen in een gebied wat is aan te merken als ‘dorps landelijk’ (kern Vinkel) of ‘agrarisch gebied’. De woninge op het Bossche grondgebied waarvoor een ontheffing nodig is, is gelegen aan de Weerscheut 3A. Deze

woning is gelegen in een gebiedstype wat in de huidige situatie is aan te merken als ‘stromingszone’ en/of ‘agrarisch gebied’. Door de realisatie van het industrieterrein zal het gebiedstype veranderen waardoor het gebiedstype ‘agrarisch gebied’ niet meer passend zal zijn voor de omgeving van deze woningen.
De komst van een geluidgezoneerd industrieterrein zorgt voor een verandering van dit gebied waardoor de geluidbelastingen door industrielawaai niet binnen dit kader past.

Volgens het beleid moet van geval tot geval moeten worden vastgesteld welk gebiedstype voor de specifieke situatie het best kan worden gehanteerd. Voor het gebiedstype ‘stromingszone’ gelden voor industrielawaai geen ambitiewaarde of bovengrens-waarden. Voor het gebiedstype ‘gezoneerd industrieterrein’ geldt een separaat toetsingskader.

Op het grondgebied van gemeente ’s-Hertogenbosch is voor industrielawaai een hogere waarde nodig voor 1 woning gelegen aan de Weerscheut 3A. Voor de woning is een hogere waarde nodig van 51 dB(A). In de nieuwe situatie, na planrealisatie, ligt de woning in de invloedsfeer van het gezoneerde industrieterrein (en binnen de geluidszone). Voor dit type gebied gelden geen vaste waarden waaraan getoetst wordt in het beleid. Er wordt aansluiting gezocht bij paragraaf 3.1 van het beleid, inzake de afweging voor de bestaande gezoneerde terreinen. Hier is beschreven dat bij het projecteren van een geluidsgevoelige bestemming binnen de zone van deze terreinen er geen nadere ambitiewaarden zijn geformuleerd ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van die geluidsgevoelige bestemming. Dit omdat de geluidzone bepalend is voor de hoeveelheid geluid die op het industrieterrein geproduceerd mag worden. Het reduceren van de geluidsbelasting van het gezoneerde industrieterrein binnen een planontwikkeling behoort nauwelijks tot de mogelijkheden en het projecteren van een geluidsgevoelige bestemming binnen die zone is een planologische keuze waarbij het planologische instrument richtinggevend is. Daarnaast ligt de woning aan de Weerscheut 3A in de huidige en nieuwe situatie ook in de invloedssfeer van de A59.

Weerscheut 3A heeft in de referentiesituatie dan ook al geen geluidluwe zijde of buitenruimte. De meest logische plek voor een zitje in de tuin is de achterzijde (noodwestzijde) van de woning. Het industrielawaai veroorzaakt op de noordwestzijde van de woning, de zijde van de buitenruimte, zorgt niet voor een negatief effect. De beperkte toename op de noordwestzijde is zo laag dat dit niet hoorbaar is voor het menselijk oor.

In de nieuwe situatie komt op de meest belaste (voor)zijde een geluidbelasting door industrie bij van 51 dB(A). Daarnaast is sprake van een toename van de cumulatieve geluidsbelasting van afgerond 2 dB. Om deze reden wordt de cumulatieve geluidsbelasting na planrealisatie in het onderzoek naar de geluidwering van de gevels als uitgangspunt aangehouden voor het toetsen van de binnenwaarde van 33 dB in de verblijfsruimten van de woning. De totale cumulatieve geluidsbelasting is voor deze woning berekend op 60 dB en dit voldoet aan de plandrempel van 60 dB uit het Actieplan geluid. Op grond van het voorgaande is geen sprake van een onaanvaardbare geluidssituatie (zie kopje Binnenwaarde).

Op grond van het bovenstaande kan het woon- en leefklimaat bij de woning gelegen aan de Weerscheut 3A na het realiseren van het industrieterrein als aanvaardbaar worden beschouwd.

<u>Toets aan geluidbeleid Oss</u>
De woningen op het grondgebied van Oss waarvoor een ontheffing voor industrielawaai nodig is, zijn gelegen aan de wegen Heikestraat, Sassendreef en Rijksweg. De benodigde hogere waarden bedragen 51 of 52 dB.

Naast de toets aan de wettelijke grenswaarden is het geluidbeleid van gemeente Oss van toepassing. Dit beleid is vastgelegd in het ongedateerde rapport ‘Geluidsnota Oss; Geluidskwaliteit in de leefomgeving’.
Zoals beschreven in het geluidbeleid is sprake van het vaststellen van de geluidszone van een nieuw gezoneerd industrieterrein. Deze geluidzone valt over een gebied wat al hoog belast is door geluid afkomstig van de Rijksweg A59. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai is beperkt, namelijk 1 tot 2 dB. Een geluidluwe gevel is in dit geval niet noodzakelijk maar wel gewenst. Deze zijn echter in de huidige situatie al niet of nauwelijks aanwezig gezien de ligging nabij de rijksweg A59. De binnenwaarde zal moeten voldoen aan de wettelijke eisen (zie hieronder).

Omdat wegverkeer vanaf de A59 dominant is, heeft het industrielawaai geen invloed op de geluidsbelastingen ter plaatse van de woningen aan de Heikestraat, Sassendreef en Rijksweg waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Omdat de (cumulatieve) geluidsbelasting dan ook niet wijzigt, is er geen sprake van een (significante) verslechtering van het woon -en leefklimaat.
In verband met de hogere waarde, wordt wel een nader onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de geluidsbelasting binnen de woning voldoet aan de wettelijke binnenwaarde in de verblijfsruimten van de woning (zie kopje Binnenwaarde).

Op grond van het bovenstaande kan het woon- en leefklimaat bij de woningen op grondgebied Oss na het realiseren van het industrieterrein als aanvaardbaar worden beschouwd.

<u>Binnenwaarde</u>
Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 35 dB(A) zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er is een inschatting gemaakt op basis van dossieronderzoek of hieraan voldaan kan worden. Een belangrijk onderdeel van dit dossieronderzoek is ook de schouw van de woningen geweest. Voor een aantal woningen kon op basis van dit onderzoek worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan deze binnenwaarde maar voor een aantal woningen is nader onderzoek nodig. In dat nadere onderzoek wordt een daadwerkelijke berekening van de binnenwaarde uitgevoerd. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde, dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde.
Bij het bepalen van de gevelmaatregelen wordt te allen tijde rekening gehouden met cumulatie van verschillende bronnen. Dit betekent als naast een hogere waarde voor industrielawaai ook het aspect wegverkeerslawaai een rol speelt, uit wordt gegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van weg- en industrielawaai samen. In overeenstemming met artikel 111b lid 1 onder b van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren uitgevoerd kunnen worden

<u>Cumulatie</u>
In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen bekeken voor wegverkeerlawaai en industrielawaai samen. Heesch west leidt tot een toename van de cumulatieve geluidbelastingen. De grootste toename is op woningen die zich het dichtst bij het plangebied bevinden. Op grotere afstand van Heesch west speelt alleen wegverkeer een rol. Ten noorden van de A59 is geen sprake van significante effecten omdat door de hoge geluidbelastingen door deze weg het industrielawaai wordt gecamoufleerd. Alleen aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied is in een aantal gevallen sprake van een toename van de cumulatieve geluidbelastingen van 1,5 dB of meer. Mede op grond van geluidbeleid is de geluidsituatie op de deze locaties passend.

<u>Zienswijzen</u>

De Ontwerpbeschikking Hogere grenswaarde geluid bedrijventerrein Heesch West heeft met ingang van 10 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn in totaal 157 zienswijzen ontvangen gedurende de termijn, gezamenlijk op de drie ontwerpbeschikkingen hogere waarden geluid voor Heesch West. In het vastgestelde hogere waarde besluit van 7 december 2021 is besloten op de ingediende zienswijzen. De bijhorende zienswijzennota is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

Conclusie

Aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt in het bestemmingsplan een geluidzone vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai wordt overschreden op 16 bestaande woningen, waarvan 12 in de gemeente ’s-Hertogenbosch of Oss, waarvoor een hogere waarde nodig is. Voor 1 van de 12 woningen in de gemeente Oss wordt een apart besluit genomen. Voor deze woning wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10 kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein.
Het toestaan van geluidsbelastingen tot ten hoogste 52 dB(A) (op grondgebied Oss en ’s-Hertogenbosch) wordt acceptabel geacht. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

BESCHIKKING
Burgemeester en wethouders van ’s-Hertogenbosch;
gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder, de gemeentelijke Nota hogere grenswaarden geluid en de Algemene wet bestuursrecht;

Herstelbesluiten

1. Om voor de realisatie van bedrijventerrein Heesch West de volgende hogere waarden, veroorzaakt door industrielawaai op het bedrijventerrein, vast te stellen.

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Heikestraat 16	Oss	52
Rijksweg 12	Oss	51
Rijksweg 14	Oss	51
Rijksweg 14A	Oss	51
Rijksweg 20A	Oss	51
Rijksweg 20A MZ	Oss	51
Rijksweg 22	Oss	51
Rijksweg 22A	Oss	51
Rijksweg 24	Oss	51
Sassendreef 18	Oss	51
Weerscheut 3A	‘s-Hertogenbosch	51

2. Het akoestisch rapport door Kuiper Compagnons van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

‘s-Hertogenbosch, 17 maart 2025

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van ‘s-Hertogenbosch,
Het hoofd van de afdeling Leefomgeving,



J. Schuring

Bijlagen:
- akoestisch rapport door Kuiper compagnons van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10.
.

2. Hogere waardenbesluiten gemeente ’s-Hertogenbosch – wijzigingen bijhouden

HERSTELBESLUIT

BESCHIKKING HOGERE WAARDE INDUSTRIELAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025). De aanpassingen in het bestemmingsplan hebben er toe geleid dat de geluidbelastingen vanwege industrielawaai op de omliggende woningen kleiner zijn geworden. Hogere waardes industrielawaai worden voor een aantal woningen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze lager of zijn voor sommige woningen niet meer nodig. Dit betekent dat de eerder vastgestelde hogere waarden van 7 december 2021 conform artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht via voorliggend herstelbesluit gewijzigd vastgesteld moeten worden. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten van de (geluid)onderzoeken die aan het bestemmingsplan (herstelbesluit) ten grondslag liggen.

Inleiding

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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.

Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen waarbij de vestiging mogelijk gemaakt wordt van bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Daarom dient in het bestemmingsplan een geluidzone te worden vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Standaard, Inspringing: Eerste regel: 0 cm
Met opmaak: Standaard, Inspringing: Links: 0 cm
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Uitvullen, Inspringing: Links: 1,25 cm
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

wordt overschreden voor 1~~6~~9 bestaande woningen, gelegen in 's-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, waarvoor een hogere waarde nodig is. Hiervan liggen 12 woningen op grondgebied van 's-Hertogenbosch en Oss. Voor 1 van de 12 woningen op grondgebied van de gemeente Oss wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen. De eigenaren van de woning krijgt hiermee de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen tegen het ontwerpbesluit. Door de aanpassing in het bestemmingsplan (herstelbesluit) is voor de woning een hogere waarde nodig vanwege industrielawaai. Voor de woning was bij de procedure van vaststelling van het bestemmingsplan geen ontwerpbesluit genomen.

Voorliggend besluit betreft het besluit industrielawaai voor 11 woningen vanuit de gemeente 's-Hertogenbosch, waarbij ook voor de woningen in Oss, hogere waarden worden verleend.
In een separaat besluit worden voor de woningen op grondgebied Bernheze door de gemeente Bernheze hogere waarden industrielawaai ~~opgelegd~~vastgesteld.



Figuur 1: Indicatieve ligging bedrijventerrein Heesch West

De ~~—~~komst van het industrieterrein leidt daarnaast tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde ~~voor~~ vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de weg Bosschebaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt overschreden op 7 woningen op het grondgebied van gemeente Bernheze en op één woning op het grondgebied van de gemeente Oss~~.~~ ~~Deze weg is op grondgebied van Bernheze aanwezig~~Voor de 7 woningen gelegen op het grondgebied van de gemeente Bernheze~~. Dit~~ wordt ~~in~~ een separaat besluit besloten door de gemeente Bernheze. Voor de woning gelegen op het grondgebied van de gemeente Oss wordt een separaat besluit besloten door de gemeente 's-Hertogenbosch ~~Voor woningen binnen gemeente 's-Hertogenbosch en Oss zijn geen hogere waarden voor wegverkeerslawaai aan de orde.~~

Beoordelingskader

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door industrielawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting[1]. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid. In deze situatie bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai 50 dB(A) en de hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen en 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen.

Zowel 's-Hertogenbosch als Oss hebben beleid vastgesteld wat van toepassing is bij de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid. In augustus 2010 is de 'Nota hogere grenswaarden geluid' van de gemeente 's-Hertogenbosch vastgesteld. Ook is het gebiedsgericht geluidbeleid van 's-Hertogenbosch van 16 juni 2009 van toepassing. Daarin worden diverse gebiedstypen benoemd met daarbij een ambitiewaarde en een bovengrens.
Het geluidbeleid van de gemeente Oss is neergelegd in het ongedateerde rapport 'Geluidsnota Oss; Geluidskwaliteit in de leefomgeving'.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen
Resultaten
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door het industrielawaai afkomstig van bedrijventerrein met ten hoogste 1~~5~~ dB wordt overschreden ter hoogte van de woning gelegen op het grondgebied van de gemeente 's-Hertogenbosch en met ten hoogste 2 dB ter hoogte van de woningen gelegen op het grondgebied van de gemeente Oss.~~.~~

Bescherming door geluidzone
De activiteiten van de toekomstige bedrijven op Heesch West leiden tot een verhoogde geluidemissie. De betrokken gemeentes hebben afgesproken om voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen geen hogere geluidbelasting toe te staan dan 55 dB(A). Wettelijk gezien ligt de hoogst toelaatbare waarde op 60 dB(A) voor deze woningen.
Met de keuze om bedrijven toe te staan die in belangrijke mate geluid kunnen veroorzaken komt de verplichting om een geluidzone vast te leggen in het bestemmingsplan. Het doel van een geluidzone is tweeledig, enerzijds worden omwonenden beschermd doordat bedrijven niet onbeperkt geluid kunnen maken en anderzijds wordt de geluidruimte ten behoeve van bedrijven beschermd tegen het te dicht bij komen van geluidgevoelige bestemmingen. In de hieronder weergegeven figuur is de ligging van de geluidzone weergegeven (oranje zone), dit is het gebied tussen het bedrijventerrein en de 50 dB(A)

[1] Formeel is de terminologie recent aangepast. Voor de duidelijkheid en kenbaarheid houden we de termen 'voorkeursgrenswaarde' en 'de hoogste toelaatbare geluidsbelasting' aan.

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst

contour. De 50 dB(A) contour is de buitenste lijn van de geluidzone; de geluidbelasting mag buiten deze contour niet meer bedragen dan 50 dB(A) door alle bedrijven tezamen.



Figuur 2: Geluidszone Heesch West (oranje zone)

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

Hogere waarden

Voor 1~~9~~6 woningen, waarvan 1~~2~~1 liggen in 's-Hertogenbosch of Oss, is een hogere waarde voor industrielawaai nodig (de overige ~~7~~8 woningen liggen in Bernheze en/of worden in een separaat besluit behandeld). De~~ze~~ hogere waarden voor de woningen gelegen in de gemeente s'-Hertogenbosch en Oss variëren van 51 tot 5~~5~~2 dB(A). ~~(op grondgebied 's-Hertogenbosch en Oss maximaal 53 dB(A)).~~

Hogere waarden herstelbesluit 2025

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Heikestraat 16	Oss	52
Rijksweg 12	Oss	51
Rijksweg 14	Oss	51
Rijksweg 14A	Oss	51
Rijksweg 20A	Oss	51
Rijksweg 20A MZ	Oss	51
Rijksweg 22	Oss	51
Rijksweg 22A	Oss	51
Rijksweg 24	Oss	51
Sassendreef 18	Oss	51
Weerscheut 3A	's-Hertogenbosch	51

Wijzigingen t.o.v. vastgestelde besluit (2021)

adres	gemeente	Hogere waarde in dB(A)
Heikestraat 16	Oss	52
Rijksweg 12	Oss	51~~2~~
Rijksweg 14	Oss	51~~2~~
Rijksweg 14A	Oss	51
Rijksweg 20A	Oss	51
Rijksweg 20A MZ	Oss	51
Rijksweg 22	Oss	51
Rijksweg 22A	Oss	51
Rijksweg 24	Oss	51
Sassendreef 18	Oss	51
Weerscheut 3A	's-Hertogenbosch	51~~3~~
~~Koksteeg 25~~	~~'s-Hertogenbosch~~	~~51~~

Maatregelen industrielawaai

Voordat een hogere waarde verleend kan worden, dient onderzocht te worden of de geluidbelastingen verlaagd kunnen worden door het treffen van maatregelen. Hiervoor gaat de eerste voorkeur uit naar bronmaatregelen en daarna naar maatregelen in de overdracht.

Bronmaatregelen

Met het vastleggen van de geluidzone en hogere waarden bij woningen van derden wordt niet de maximale geluidruimte toegekend aan het bedrijventerrein. Voor de invulling van het bedrijventerrein en de bescherming van woningen is gekozen voor de systematiek van inwaartse zonering. Bij inwaartse zonering wordt vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone gecreëerd. Dit heeft tot

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Uitvullen
heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Tabel met opmaak
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet
Tabel met opmaak
Met opmaak: Uitvullen, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

gevolg hebben dat bij de invulling van een bedrijventerrein minder belastende activiteiten op kleine afstand en meer belastende activiteiten op grotere afstand worden toegelaten. Woningen worden binnen aanvaardbare grenzen beschermd. Het verlenen van hogere waarden voor industrielawaai op bestaande woningen is wettelijk toegestaan tot 60 dB(A). In dit geval is ervoor gekozen om niet hoger te gaan dan 55 dB(A) om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen. Deze ruimte wordt niet volledig opgevuld. Lagere waarden worden in dit besluit specifiek vastgelegd.
Het toepassen van bronmaatregelen aan het industrieterrein in zijn geheel is daarmee niet van toepassing omdat de ruimte die het terrein krijgt toebedeeld, vastligt in de geluidcontour van 50 dB(A) in het bestemmingsplan en ook in de hogere waarden.

Daarnaast wordt in het vergunningverleningstraject voor elk individueel bedrijf dat zich op het terrein vestigt, gekeken naar van de toepassing van beste beschikbare technieken (BBT). Dit houdt in dat geluidreducerende maatregelen genomen worden die het milieu de grootst mogelijke bescherming bieden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd. Dit laatste houdt in dat bepaalde maatregelen niet opgelegd kunnen worden, als blijkt dat de kosten in verhouding erg hoog zijn of als deze maatregelen of voorzieningen technisch nauwelijks toepasbaar blijken te zijn. Op deze manier is geborgd dat de invulling van de beschikbare geluidruimte gebeurt op een doelmatige manier.

Overdrachtsmaatregelen
Met overdrachtsmaatregelen wordt bedoeld maatregelen die de overdracht tussen bron en ontvanger belemmeren; hierbij moet gedacht worden aan geluidschermen. Maatregelen in de overdracht zijn effectief als ze op korte afstand van de bron worden geplaatst. In dit geval is er geen sprake van één bron – of een clustering van bronnen op redelijk korte afstand- maar is de bron een industrieterrein met een doorsnede van honderden meters. Deze 'bron' laat zich niet afschermen door een geluidscherm rond het industrieterrein. Het plaatsen van geluidschermen biedt dan ook geen relevante afscherming. Ook valt te denken aan geluidschermen op korte afstand van de ontvanger. Dat houdt in dat nabij de verschillende woningen geluidschermen geplaatst moeten worden. Dit zal financieel niet in verhouding staan tot de behaalde milieuwinst en is daarnaast stedenbouwkundig niet wenselijk.

Zowel 's-Hertogenbosch als Oss hebben beleid vastgesteld wat van toepassing is bij de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid.

Toets aan geluidbeleid 's-Hertogenbosch
Naast de toets aan de wettelijke grenswaarden is de Nota hogere grenswaarden geluid van de gemeente 's-Hertogenbosch, vastgesteld in augustus 2010 van toepassing, evenals het gebiedsgericht geluidbeleid van 16 juni 2009. De omgeving van het plan kan worden aangemerkt als gebiedstype 'stromingszone' voor zover het de eerstelijnsbebouwing aan wegen met een belangrijke verkeersfunctie betreft. Dit zijn met name de woningen in de directe omgeving van de A59. De overige woningen liggen in een gebied wat is aan te merken als 'dorps landelijk' (kern Vinkel) of 'agrarisch gebied'. De woningen op het Bossche grondgebied waarvoor een ontheffing nodig is, ~~zijn~~is gelegen aan de ~~Koksteeg nummer 25 en~~ Weerscheut 3A. Deze woningen ~~en~~ is~~zijn~~ gelegen in een gebiedstype wat in de huidige situatie is aan te merken als 'stromingszone' en/of 'agrarisch gebied'. Door de realisatie van het industrieterrein zal het gebiedstype veranderen waardoor het gebiedstype 'agrarisch gebied' niet meer passend zal zijn voor de omgeving van deze woningen.
De komst van een geluidgezoneerd industrieterrein zorgt voor een verandering van dit gebied waardoor de geluidbelastingen door industrielawaai niet binnen dit kader past.

Volgens het beleid moet van geval tot geval moeten worden vastgesteld welk gebiedstype voor de specifieke situatie het best kan worden gehanteerd. Voor het gebiedstype 'stromingszone' gelden voor

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Uitvullen, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen
Met opmaak: Uitvullen, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

industrielawaai geen ambitiewaarde of bovengrens-waarden. Voor het gebiedstype ‘gezoneerd industrieterrein’ geldt een separaat toetsingskader.
Op het grondgebied van gemeente ’s-Hertogenbosch ~~zijn~~is voor industrielawaai een hogere waarde~~n~~ nodig voor ~~2~~1 woning gelegen aan de Weerscheut 3A~~en~~. Voor ~~de~~ de~~ene~~ woning is een hogere waarde nodig van 51 dB(A). ~~en voor de andere woning een hogere waarde van 53 dB(A).~~
In de nieuwe situatie, na planrealisatie, ~~liggen~~ ligt de ~~twee~~ woning~~en~~ in de invloedsfeer van het gezoneerde industrieterrein (en binnen de geluidszone). Voor dit type gebied gelden geen vaste waarden waaraan getoetst wordt in het beleid. Er wordt aansluiting gezocht bij paragraaf 3.1 van het beleid, inzake de afweging voor de bestaande gezoneerde terreinen. Hier is beschreven dat bij het projecteren van een geluidsgevoelige bestemming binnen de zone van deze terreinen er geen nadere ambitiewaarden zijn geformuleerd ten aanzien van de geluidsbelasting op de gevels van die geluidsgevoelige bestemming. Dit omdat de geluidzone bepalend is voor de hoeveelheid geluid die op het industrieterrein geproduceerd mag worden. Het reduceren van de geluidsbelasting van het gezoneerde industrieterrein binnen een planontwikkeling behoort nauwelijks tot de mogelijkheden en het projecteren van een geluidsgevoelige bestemming binnen die zone is een planologische keuze waarbij het planologische instrument richtinggevend is. Daarnaast ligt ~~met name~~ de woning aan de Weerscheut 3A in de huidige en nieuwe situatie ook in de invloedssfeer van de A59.

Weerscheut 3A heeft in de referentiesituatie dan ook al geen geluidluwe zijde of buitenruimte.
De meest logische plek voor een zitje in de tuin is de achterzijde (noodwestzijde) van de woning. Het industrielawaai veroorzaakt op de noordwestzijde van de woning, de zijde van de buitenruimte, zorgt niet voor een negatief effect. De beperkte toename op de noordwestzijde is zo laag ~~De verandering van de geluidsbelasting op deze noordwestzijde van de woning is lager dan 1,5 dB, te weten 0,7 dB. Deze verandering van de geluidsbelasting is zo laag~~ dat dit niet hoorbaar is voor het menselijk oor. ~~Het plan heeft dus geen effect op deze buitenruimte.~~
In de nieuwe situatie komt op de meest belaste (voor)zijde een geluidbelasting door industrie bij van 5~~3~~ dB(A). Daarnaast is sprake van een toename van de cumulatieve geluidsbelasting van afgerond 2~~3~~ dB. Om deze reden wordt de cumulatieve geluidsbelasting na planrealisatie in het onderzoek naar de geluidwering van de gevels als uitgangspunt aangehouden voor het toetsen van de binnenwaarde van 33 dB in de verblijfsruimten van de woning. De totale cumulatieve geluidsbelasting is voor deze woning berekend op 60 dB en dit voldoet aan de plandrempel van 60 dB uit het Actieplan geluid. Op grond van het voorgaande is geen sprake van een onaanvaardbare geluidssituatie (zie kopje Binnenwaarde).

~~Uit de berekeningen volgt dat de woning Koksteeg 25 in de plansituatie een geluidsluwe gevel heeft aan de achterzijde van de woning en tevens ook een luwe buitenruimte aan die zijde.~~
~~Met de toename van industrielawaai tot 53 dB, is ook sprake van een toename van de cumulatieve geluidsbelasting van afgerond 2 dB. De absolute waarde van de cumulatieve geluidsbelasting is 55 dB en voldoet daarmee aan de plandrempel van 60 dB uit het Actieplan geluid.~~
~~In verband met de toename van de cumulatieve geluidsbelasting hoger dan 1,5 dB, is deze toename voor het menselijk oor hoorbaar. Om deze reden wordt de cumulatieve geluidsbelasting na planrealisatie (55 dB) in het onderzoek naar de geluidwering van de gevels als uitgangspunt aangehouden voor het toetsen van de binnenwaarde van 33 dB in de verblijfsruimten van de woning. Ook voor deze woning is vanuit het oogpunt van geluid geen sprake van een onaanvaardbare situatie (zie kopje Binnenwaarde).~~

Op grond van het bovenstaande kan het woon- en leefklimaat bij de ~~twee~~ woning~~en~~ gelegen aan de Weerscheut 3A na het realiseren van het industrieterrein als aanvaardbaar worden beschouwd.

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Uitvullen
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst

Toets aan geluidbeleid Oss

De woningen op het grondgebied van Oss waarvoor een ontheffing voor industrielawaai nodig is, zijn gelegen aan de wegen Heikestraat, Sassendreef en Rijksweg. De benodigde hogere waarden bedragen 51 of 52 dB.

Naast de toets aan de wettelijke grenswaarden is het geluidbeleid van gemeente Oss van toepassing. Dit beleid is vastgelegd in het ongedateerde rapport 'Geluidsnota Oss; Geluidskwaliteit in de leefomgeving'.

Zoals beschreven in het geluidbeleid is sprake van het vaststellen van de geluidszone van een nieuw gezoneerd industrieterrein. Deze geluidzone valt over een gebied wat al hoog belast is door geluid afkomstig van de Rijksweg A59. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai is beperkt, namelijk 1 tot 2 dB. Een geluidluwe gevel is in dit geval niet noodzakelijk maar wel gewenst. Deze zijn echter in de huidige situatie al niet of nauwelijks aanwezig gezien de ligging nabij de rijksweg A59. De binnenwaarde zal moeten voldoen aan de wettelijke eisen (zie hieronder).

Omdat wegverkeer vanaf de A59 dominant is, heeft het industrielawaai geen invloed op de geluidsbelastingen ter plaatse van de woningen aan de Heikestraat, Sassendreef en Rijksweg waarvoor de hogere waarde wordt verleend. Omdat de (cumulatieve) geluidsbelasting dan ook niet wijzigt, is er geen sprake van een (significante) verslechtering van het woon -en leefklimaat.

In verband met de hogere waarde, wordt wel een nader onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de geluidsbelasting binnen de woning voldoet aan de wettelijke binnenwaarde in de verblijfsruimten van de woning (zie kopje Binnenwaarde).

Op grond van het bovenstaande kan het woon- en leefklimaat bij de woningen op grondgebied Oss na het realiseren van het industrieterrein als aanvaardbaar worden beschouwd.

Binnenwaarde

Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 35 dB(A) zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er is een inschatting gemaakt op basis van dossieronderzoek of hieraan voldaan kan worden. Een belangrijk onderdeel van dit dossieronderzoek is ook de schouw van de woningen geweest. Voor een aantal woningen kon op basis van dit onderzoek worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan deze binnenwaarde maar voor een aantal woningen is nader onderzoek nodig. In dat nadere onderzoek wordt een daadwerkelijke woningopname uitgevoerd en een daadwerkelijke berekening van de binnenwaarde. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde, dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde.

Bij het bepalen van de gevelmaatregelen wordt te allen tijde rekening gehouden met cumulatie van verschillende bronnen. Dit betekent als naast een hogere waarde voor industrielawaai ook het aspect wegverkeerslawaai een rol speelt, uit wordt gegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van weg- en industrielawaai samen. In overeenstemming met artikel 111b lid 1 onder b van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren uitgevoerd kunnen worden

Cumulatie

In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen bekeken voor wegverkeerlawaai en industrielawaai samen. Heesch west leidt tot een toename van de cumulatieve geluidbelastingen. De grootste toename is op woningen die zich het dichtst bij het plangebied bevinden. Op grotere afstand van Heesch west speelt alleen wegverkeer een rol. Ten noorden van de

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

A59 is geen sprake van significante effecten omdat door de hoge geluidbelastingen door deze weg het industrielawaai wordt gecamoufleerd. Alleen aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied is in een aantal gevallen sprake van een toename van de cumulatieve geluidbelastingen van 1,5 dB of meer. Mede op grond van geluidbeleid is de geluidsituatie op de deze locaties passend.

~~Gevolgen planaanpassingen~~
~~De in paragraaf 1.1.5 (Toelichting bestemmingsplan) beschreven aanpassing van het plan leidt niet tot wezenlijk andere geluideffecten op de omgeving. De geringe veranderingen in industrielawaai en geen veranderingen in wegverkeerslawaai leiden bij elkaar tot geen waarneembare veranderingen in het cumulatieve (gezamenlijke) geluid van industrie en verkeer samen.~~
~~Wel hebben de planaanpassingen geleid tot het vervallen van de drie kavels Koksteeg 22 t/m 24. Deze woningen komen te vervallen en krijgen de bestemming Groen in het vast te stellen bestemmingsplan Heesch West. Daarom zijn deze kavels uit voorliggend besluit verwijderd.~~

Zienswijzen

~~1. De procedure~~
De Ontwerpbeschikking Hogere grenswaarde industrielawaai Wet geluidhindergeluid bedrijventerrein Heesch West heeft met ingang van 10 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. ~~Tijdens deze termijn hebben belanghebbenden schriftelijk of mondeling een zienswijze omtrent het ontwerp kenbaar kunnen maken bij het college van burgemeester en wethouders van 's-Hertogenbosch. Daarnaast lagen tegelijkertijd ook de ontwerpbeschikkingen hogere waarden industrielawaai en wegverkeerslawaai Bernheze ter inzage bij de gemeente Bernheze.~~

~~2. De ingediende zienswijzen/ontvankelijkheid~~
Er zijn in totaal 157 zienswijzen ontvangen gedurende de termijn, gezamenlijk op de drie ontwerpbeschikkingen hogere waarden geluid voor Heesch West. In het vastgestelde hogere waarde besluit van 7 december 2021 is besloten op de ingediende zienswijzen. De bijhorende zienswijzennota is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

~~De zienswijzennota is bijgevoegd. Hieruit blijkt dat een aanzienlijk aantal van 98 zienswijzen niet ontvankelijk zijn, omdat de indieners niet belanghebbend zijn bij de hogere waarden.~~
~~De ontvankelijke zienswijzen zijn deels gegrond en deels ongegrond en hebben geleid tot aanpassing van voorliggend besluit en het besluit hogere waarde industrielawaai van Bernheze. Het heeft niet geleid tot aanpassing van het hogere waardebesluit wegverkeerslawaai van Bernheze. Er zijn naar aanleiding van de zienswijzen een aantal zaken aangepast in de twee besluiten hogere waarde industrielawaai:~~

- ~~Toetsing aan geluidsbeleid 's-Hertogenbosch nader uitgewerkt / op onderdelen anders gemotiveerd (in voorliggend besluit)~~
- ~~Verwijzingen naar woningen uit Bernheze uit voorliggend besluit verwijderd en waar nodig teksten hierop verder verduidelijkt.~~
- ~~Verwijzingen naar woningen uit 's-Hertogenbosch en Oss uit het besluit hogere waarde industrielawaai Bernheze verwijderd en waar nodig teksten hierop verder verduidelijkt.~~

~~Ambtshalve wijzigingen~~
~~Naast bovengenoemde wijzigingen, zijn in voorliggend besluit enkele kleine ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Dit zijn de aanpassing van 22 naar 19 woningen, ten gevolge van de planaanpassingen en zienswijzen op het bestemmingsplan (vervallen van Koksteeg 22 t/m 24), met ook toevoeging van kopje "Gevolgen planaanpassingen"), en een aantal tekstuele wijzigingen bij met name kopjes~~

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Standaard, Inspringing: Eerste regel: 0 cm, Niet afbreken
Met opmaak: Standaard, Inspringing: Eerste regel: 0 cm
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

~~Inleiding, Beoordelingskader, Binnenwaarde, Toetsing geluidsbeleid Oss en Conclusie. Ook zijn de figuren 1 en 2 aangepast met de actuele versies.~~

Conclusie

Aan de zuidzijde van de A59 tussen 's-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt in het bestemmingsplan een geluidzone vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai wordt overschreden op 1~~69~~ bestaande woningen, waarvan 12 in de gemeente 's-Hertogenbosch of Oss, waarvoor een hogere waarde nodig is. Voor 1 van de 12 woningen in de gemeente Oss wordt een apart besluit genomen. Voor deze woning wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10 kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein.
Het toestaan van geluidsbelastingen tot ten hoogste 5~~3~~ dB(A) (op grondgebied Oss en 's-Hertogenbosch) wordt acceptabel geacht. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

BES~~LUIT~~CHIKKING

Burgemeester en wethouders van 's-Hertogenbosch;

gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder ~~en~~ , de gemeentelijke Nota hogere grenswaarden geluid en de Algemene wet bestuursrecht~~;~~

~~en gelet op voorliggende motivering in dit besluit met bijbehorende 'Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West (besluiten hogere waarde industrielawaai gemeente Bernheze en 's-Hertogenbosch en besluit hogere waarde wegverkeerslawaai gemeente Bernheze)' en de hierin opgenomen overwegingen ten aanzien van de ingediende zienswijzen,~~

~~Besluiten~~Hetstelbesluiten

~~1. Een totaal van 98 zienswijzen niet ontvankelijk te verklaren, zoals beschreven in de Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West;~~

~~2. De zienswijzen deels gegrond en deels ongegrond te verklaren, zoals beschreven in de Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West;~~

~~3.~~1. ~~Voor~~ Om voor de realisatie van bedrijventerrein Heesch West de volgende hogere waarden, veroorzaakt door industrielawaai op het bedrijventerrein, vast te stellen.

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Heikestraat 16	Oss	52
Rijksweg 12	Oss	51
Rijksweg 14	Oss	51
Rijksweg 14A	Oss	51
Rijksweg 20A	Oss	51
Rijksweg 20A MZ	Oss	51
Rijksweg 22	Oss	51
Rijksweg 22A	Oss	51
Rijksweg 24	Oss	51
Sassendreef 18	Oss	51
Weerscheut 3A	s-Hertogenbosch	51

~~adres~~	~~gemeente~~	~~Hogere waarde in dB(A)~~
~~Heikestraat 16~~	~~Oss~~	~~52~~
~~Rijksweg 12~~	~~Oss~~	~~512~~
~~Rijksweg 14~~	~~Oss~~	~~521~~
~~Rijksweg 14A~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Rijksweg 20A~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Rijksweg 20A MZ~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Rijksweg 22~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Rijksweg 22A~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Rijksweg 24~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Sassendreef 18~~	~~Oss~~	~~51~~
~~Weerscheut 3A~~	~~'s-Hertogenbosch~~	~~53~~
~~Koksteeg 25~~	~~'s-Hertogenbosch~~	~~51~~

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Centrum
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

2. Het akoestisch rapport door Kuiper Compagnons van 11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

's-Hertogenbosch,

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van 's-Hertogenbosch,
Het hoofd van de afdeling Leefomgeving,

~~E. Kramer -~~ – ~~Welberts~~J. Schuring

Bijlagen:
- akoestisch rapport door Kuiper compagnons van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10.
~~- Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West (besluiten hogere waarde industrielawaai gemeente Bernheze en 's-Hertogenbosch en besluit hogere waarde wegverkeerslawaai gemeente Bernheze)~~

Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Koptekst
Met opmaak: Lijstalinea, Genummerd + Niveau: 1 + Nummeringstijl: 1, 2, 3, … + Beginnen bij: 1 + Uitlijning: Links + Uitgelijnd op: 0,63 cm + Inspringen op: 1,27 cm
Met opmaak: Koptekst, Inspringing: Links: -0,2 cm
Met opmaak: Koptekst, Centrum
Met opmaak: Koptekst, Rechts, Rechts: -0,2 cm
Tabel met opmaak
Met opmaak: Voettekst

3. Ontwerpbesluit gemeente ’s-Hertogenbosch – wijzigingen bijhouden

ONTWERPBESLUIT

HOGERE WAARDDE INDUSTRIELAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE OSS)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

In de periode tussen het vastgestelde bestemmingsplan tot aan het herstelbesluit van het bestemmingsplan is binnen de zone van het bedrijventerrein Heesch West een nieuw bouwvlak voor een woning bestemd. Voor deze geprojecteerde woning is, in het kader van bestemmingsplan Heesch West, nog geen hogere waarde besluit genomen. Door middel van dit ontwerpbesluit, welke onderdeel uitmaakt van het herstelbesluit, wordt alsnog een hogere waarde procedure voor deze woning in gang gezet. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten als gevolg van het aangepaste bestemmingsplan (herstelbesluit).

Inleiding

Aan de zuidzijde van de Rijksweg 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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.

Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen waarbij de vestiging mogelijk wordt gemaakt van bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Daarom dient in het bestemmingsplan een geluidzone te worden vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. Binnen de geluidzone ligt ten zuiden van het perceel Sassendreef 18 een bouwkavel met enkelbestemming wonen waarbinnen planologisch een woning gerealiseerd mag worden. Voor dit bouwkavel is een hogere waarde voor industrielawaai nodig.

In totaal zijn er nog 15 woningen, gelegen in 's-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, waarvoor een hogere waarde industrielawaai nodig is ten gevolge van het nieuwe industrieterrein. In een separaat besluit zijn

voor deze overige woningen op het grondgebied van de gemeente Oss, 's-Hertogenbosch en Bernheze hogere waarden voor industrielawaai vastgesteld.

Voorliggend besluit betreft het besluit industrielawaai vanuit de gemeente ‘s-Hertogenbosch, waarbij ook voor de geprojecteerde woning in Oss, een hogere waarde wordt verleend.



Figuur 1: Indicatieve ligging bedrijventerrein Heesch West

Beoordelingskader industrielawaai
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door industrielawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid. In deze situatie bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai 50 dB(A) en de hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen en 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen.

De gemeente Oss heeft beleid vastgesteld dat van toepassing is bij de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid. Het geluidbeleid van de gemeente Oss is neergelegd in het ongedateerde rapport ‘Geluidsnota Oss; Geluidskwaliteit in de leefomgeving’.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

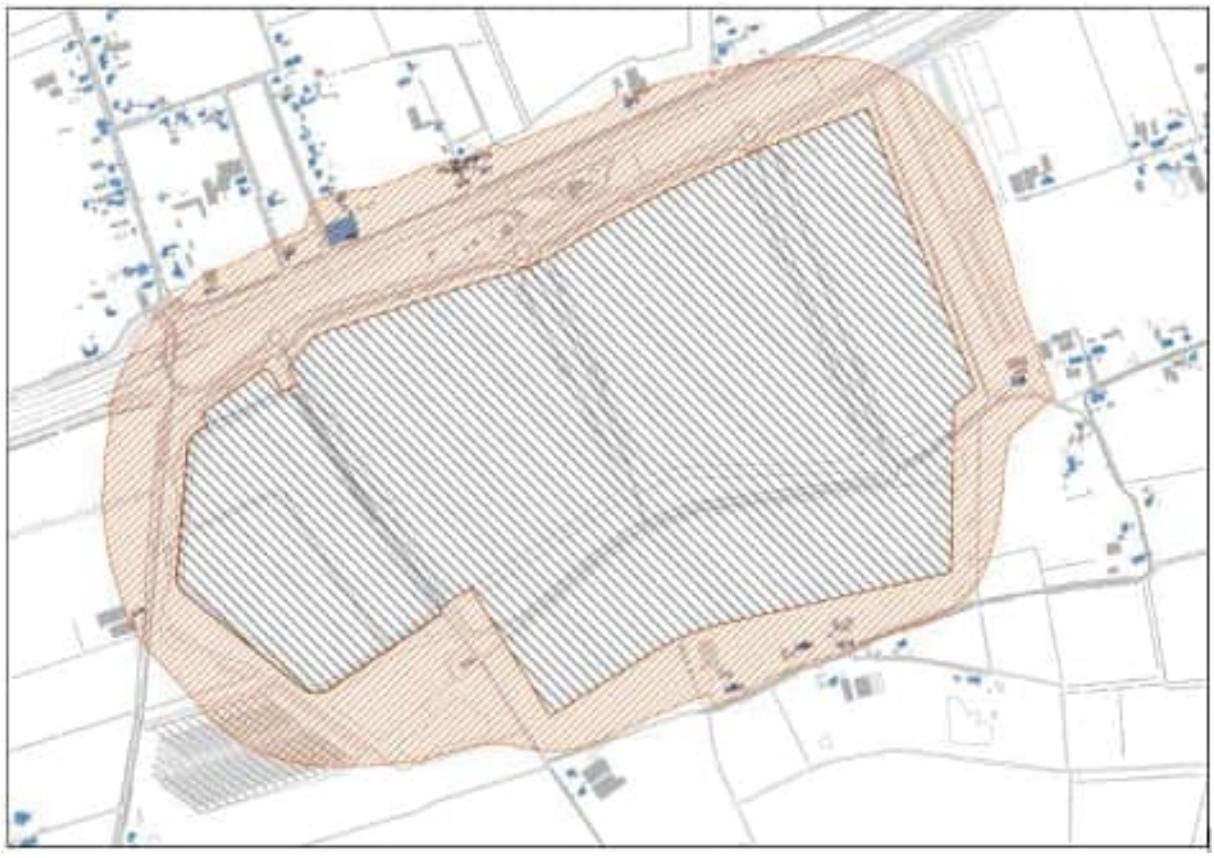
Geluidsgevolgen
<u>Resultaten</u>
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch

onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10. . Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor het industrielawaai afkomstig van bedrijventerrein met ten hoogste 1 dB wordt overschreden ter hoogte van het bouwkavel gelegen ten zuiden van adres Sassendreef 18 te Oss.

Bescherming door geluidzone

De activiteiten van de toekomstige bedrijven op Heesch West leiden tot een verhoogde geluidemissie. De betrokken gemeentes hebben afgesproken om voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen geen hogere geluidbelasting toe te staan dan 55 dB(A). Wettelijk gezien ligt de hoogst toelaatbare waarde op 60 dB(A) voor deze woningen.

Met de keuze om bedrijven toe te staan die in belangrijke mate geluid kunnen veroorzaken komt de verplichting om een geluidzone vast te leggen in het bestemmingsplan. Het doel van een geluidzone is tweeledig, enerzijds worden omwonenden beschermd doordat bedrijven niet onbeperkt geluid kunnen maken en anderzijds wordt de geluidruimte ten behoeve van bedrijven beschermd tegen het te dichtbij komen van geluidgevoelige bestemmingen. In de hieronder weergegeven figuur is de ligging van de geluidzone weergegeven (oranje zone), dit is het gebied tussen het bedrijventerrein en de 50 dB(A) contour. De 50 dB(A) contour is de buitenste lijn van de geluidzone; de geluidbelasting mag buiten deze contour niet meer bedragen dan 50 dB(A) door alle bedrijven tezamen.



Figuur 2: ligging geluidzone Heesch West (oranje zone)

Hogere waarde industrielawaai

Voor de bouwkavel ten zuiden van het perceel Sassendreef 18 is een hogere waarde nodig vanwege de activiteiten binnen het nieuwe industrieterrein van 51 dB(A).

Maatregelen industrielawaai

Voordat een hogere waarde verleend kan worden, dient onderzocht te worden of de geluidbelastingen verlaagd kunnen worden door het treffen van maatregelen. Hiervoor gaat de eerste voorkeur uit naar bronmaatregelen en daarna naar maatregelen in de overdracht.

Bronmaatregelen
Met het vastleggen van de geluidzone en hogere waarden bij woningen van derden wordt de maximale geluidruimte toegekend aan het bedrijventerrein. Voor de invulling van het bedrijventerrein en de bescherming van woningen is gekozen voor de systematiek van inwaartse zonering. Bij inwaartse zonering wordt vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone gecreëerd. Dit heeft tot gevolg hebben dat bij de invulling van een bedrijventerrein minder belastende activiteiten op kleine afstand en meer belastende activiteiten op grotere afstand worden toegelaten. Woningen worden binnen aanvaardbare grenzen beschermd. Het verlenen van hogere waarden voor industrielawaai op geprojecteerde woningen is wettelijk toegestaan tot 55 dB(A). Deze ruimte wordt niet volledig opgevuld. Een waarde tussen 50 en 55 dB(A) wordt in dit besluit specifiek vastgelegd.
Het toepassen van bronmaatregelen aan het industrieterrein in zijn geheel is daarmee niet van toepassing omdat de ruimte die het terrein krijgt toebedeeld, vastligt in de geluidcontour van 50 dB(A) in het bestemmingsplan en ook in de hogere waarden.

Daarnaast wordt in het vergunningverleningstraject voor elk individueel bedrijf dat zich op het terrein vestigt, gekeken naar de toepassing van beste beschikbare technieken (BBT). Dit houdt in dat geluidreducerende maatregelen genomen worden die het milieu de grootst mogelijke bescherming bieden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd. Op deze manier is geborgd dat de invulling van de beschikbare geluidruimte gebeurt op een doelmatige manier.

Overdrachtsmaatregelen
Met overdrachtsmaatregelen wordt bedoeld maatregelen die de overdracht tussen bron en ontvanger belemmeren; hierbij moet gedacht worden aan geluidschermen. Maatregelen in de overdracht zijn effectief als ze op korte afstand van de bron worden geplaatst of op korte afstand van de ontvanger. In dit geval is er geen sprake van één bron – of een clustering van bronnen op redelijk korte afstand- maar is de bron een industrieterrein met een doorsnede van honderden meters. Deze ‘bron’ laat zich niet afschermen door een geluidscherm rond het industrieterrein. Het plaatsen van geluidschermen biedt dan ook geen relevante afscherming. Ook valt te denken aan geluidschermen op korte afstand van de ontvanger. Dat houdt in dat nabij de verschillende woningen geluidschermen geplaatst moeten worden. Dit zal financieel niet in verhouding staan tot de behaalde milieuwinst en is daarnaast stedenbouwkundig niet wenselijk.

<u>Binnenwaarde</u>
Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 35 dB(A) zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Omdat een nieuw te bouwen woning van rechtswege een minimale geluidwering heeft van 20 dB is de binnenwaarde van 35 dB(A) in de wet reeds geborgd. Er is in deze procedure geen aanvullend onderzoek nodig om aan te tonen dat een binnenwaarde van 35 dB(A) gewaarborgd wordt vanwege industrielawaai.

<u>Geluidsnota Oss</u>
Vanuit de geluidnota van Oss worden voorwaardes gesteld voor het verlenen van een hogere waarde. Zo moet de woning ten minste 1 geluidluwe gevel hebben, moet de woning voldoende verblijfsruimtes hebben aan de geluidluwe gevel, moet de tuin van de woning bij voorkeur liggen aan de geluidluwe gevel en mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan 55 dB(A). Bij de bouw van de woning moet hier rekening mee worden gehouden. Omdat de woning nog niet is gerealiseerd, de geluidbelastingen van de Rijksweg A59 beduidend maatgevend zijn ten opzichte van het geluid van bedrijventerrein Heesch West, de geluidbelasting niet hoger is dan 55 dB(A) en omdat de Rijksweg A59 en het bedrijventerrein dezelfde gevel aanstralen, mag worden geconcludeerd dat bij de bouw van de woning wordt voldaan

aan de eisen uit de geluidnota Oss. Deze hogere waarde procedure zal geen verzwaring van eisen opleveren waaraan de woning moet voldoen.

Cumulatie

In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen bekeken voor wegverkeerlawaai en industrielawaai samen.

Het bouwvlak gelegen ten zuiden van het perceel Sassendreef 18 ligt ten noorden van de Rijksweg A59. Vanwege de hoge geluidbelastingen afkomstig van het verkeer van de Rijksweg is er geen sprake van een significant cumulatief effect. De hoge geluidbelastingen vanwege wegverkeer camoufleren industrielawaai. Ter hoogte van de bouwkavel is geen toename van de cumulatieve geluidbelasting van 1,5 dB of meer.

Conclusie

Aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt in het bestemmingsplan een geluidzone vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai wordt overschreden ter hoogte van de geprojecteerde woning gelegen in het bouwvlak ten zuiden van het perceel Sassendreef 18. Dit volgt uit het geluidrapport van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10.

Uit het akoestisch onderzoek, en de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein.
Het toestaan van een gevelbelasting tot ten hoogste 51 dB(A) voor industrielawaai wordt acceptabel geacht. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

BESLUIT
Burgemeester en wethouders van ’s-Hertogenbosch;
gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de gemeentelijke Nota hogere grenswaarden geluid;

Besluiten

1. Om voor de realisatie van bedrijventerrein Heesch West een hogere waarde, veroorzaakt door industrielawaai op het bedrijventerrein Heesch West, vast te stellen van 51 dB voor de geprojecteerde woning ten zuiden van het perceel Sassendreef 18.
2. Het akoestisch rapport door adviesbureau Kuiper Compagnons d.d. 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van ‘s-Hertogenbosch,
Het hoofd van de afdeling Leefomgeving,



J. Schuring

Bijlagen:
- akoestisch rapport door adviesbureau Kuiper Compagnons van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10.

ONTWERPBESLUIT

BESCHIKKING HOGERE WAARDE RECONSTRUCTIE WEGVERKEERSLAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE OSS)

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als “rustig buitengebied” in plaats van “gemengd gebied”. Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

In de periode die ligt tussen het vastgestelde bestemmingsplan en het herstelbesluit van het bestemmingsplan is binnen de zone van de nieuw in te richten Bosschebaan – De Rekken een nieuw bouwvlak voor een woning bestemd. Voor deze geprojecteerde woning is nog geen hogere waarde besluit genomen. Door middel van dit ontwerpbesluit, dat onderdeel uitmaakt van het herstelbesluit, wordt alsnog een hogere waarde procedure voor deze woning in gang gezet. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de (geluid)onderzoeken die in het kader van het bestemmingsplan (herstelbesluit) zijn uitgevoerd.

Inleiding

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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten ’s-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.



Figuur 1: indicatieve ligging plangebied Heesch West

Vanwege het nieuwe bedrijventerrein wordt het bestaande tracé van de Bosschebaan en de Rekken vanaf het bedrijventerrein Cereslaan West in Bernheze tot de aansluiting met de Van Rijckevorselweg in 's-Hertogenbosch opnieuw ingericht. Dit om de verkeersstromen van en naar het nieuwe bedrijventerrein Heesch West goed af te wikkelen. Ter hoogte van de aansluitingen van het bedrijventerrein Heesch West op de Bosschebaan worden rotondes aangelegd. Aan de westzijde zal de aansluiting van de Rekken worden gewijzigd en worden aangetakt op de nieuwe op- en afrit van de A59 bij Nuland. Als laatste wordt tussen het oude en nieuwe tracé van de Bosschebaan, ten oosten van Heesch West, een verbindingsweg aangelegd. Dit betreft het weggedeelte ten westen van het bedrijventerrein Cereslaan West.

Binnen de zone van het aan te passen tracé ligt een 32-tal aanwezige of geprojecteerde woningen. Voor deze woningen moet het akoestisch effect van de wijzigingen worden onderzocht op grond van de Wet geluidhinder. Voor één woning is een hogere waarde nodig vanwege de wijzigingen aan de weg.

Voorliggend besluit betreft het besluit reconstructie wegverkeerslawaai vanuit de gemeente 's-Hertogenbosch, waarbij voor de woning in Oss, een hogere waarde wordt verleend.

Beoordelingskader
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn grenswaardes opgenomen voor woningen binnen de geluidzone van een te reconstrueren weg. Het uitgangspunt voor dit onderzoek is dat de geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 2 dB boven de heersende waarde met een ondergrens van de heersende waarde van 48 dB. Als de toename van geluid 2 dB of meer is vanwege het te wijzigen tracé, is sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Een hogere geluidtoename dan 1 dB is alleen toegestaan na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid.

De gemeente Oss heeft beleid vastgesteld dat van toepassing is bij de afwegingsprocedure voor een hogere waarde voor geluid. Het geluidbeleid van de gemeente Oss is neergelegd in het ongedateerde rapport 'Geluidsnota Oss; Geluidskwaliteit in de leefomgeving'.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V en VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2 en 3) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen
Resultaten
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van 11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10. Dit akoestisch onderzoek is onderdeel van het te nemen herstelbesluit.
Ter hoogte van de geprojecteerde maar nog niet gerealiseerde woning gelegen ten zuiden van Sassendreef 18 is een toename berekend 2 dB.

Maatregelen wegverkeerslawaai
Omdat de toename op één geluidgevoelig object hoger is dan 2 dB vanwege de reconstructie van het tracé Bosschebaan – De Rekken is in overeenstemming met de Wet geluidhinder onderzoek uitgevoerd naar (geluid reducerende) maatregelen. Maatregelen die zijn onderzocht zijn bron- en overdrachtsmaatregelen.

Als met het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet doelmatig is, kan een hogere waarde worden verleend. In de Wet geluidhinder is gesteld dat een hogere waarde uitsluitend wordt verleend als de maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woning, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bronmaatregelen
De geprojecteerde woning ligt in de directe nabijheid van de Rijksweg A59. De geluidbelasting door deze weg is bepalend voor de totale geluidbelasting op de woning. De Bosschebaan wordt reeds voorzien van een asfaltwegdek. Aanvullende bronmaatregelen aan de Bosschebaan zullen niet zorgen voor een relevant waarneembare verlaging van de totale geluidbelasting. Dit maakt bronmaatregelen aan de Bosschebaan niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen
Overdrachtsmaatregelen langs de Bosschebaan zijn niet doelmatig omdat de geluidsbelasting ter plaatse van deze woning waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld, in hoofdzaak wordt bepaald door het verkeer op de A59. Overdrachtsmaatregelen aan de Bosschebaan zijn daardoor niet doelmatig. Het geluid van de Rijksweg A59 wordt niet afgeschermd door een geluidsscherm langs de Bosschebaan. Daarnaast stuiten overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen langs de Bosschebaan op stedenbouwkundige bezwaren.

Binnenwaarde
Bij het toestaan van een hogere waarde geluid dient de binnenwaarde te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 33 dB zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Omdat de woning nog niet is gerealiseerd, het geluid afkomstig van de Rijksweg A59 maatgevend is en de geluidwering van een nieuwe woning minimaal 20 dB moet zijn volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, is de binnenwaarde van de geprojecteerde woning nooit hoger dan 33 dB vanwege de Bosschebaan. Vanuit dit plan zijn geen aanvullende maatregelen nodig aan de gevels van de nog niet gerealiseerde woning.

Geluidsnota Oss
Vanuit de geluidnota van Oss worden voorwaarden gesteld voor het verlenen van een hogere waarde. Zo moet de woning ten minste 1 geluidluwe gevel hebben, moet de woning voldoende verblijfsruimtes

hebben aan de geluidluwe gevel, moet de tuin van de woning bij voorkeur liggen aan de geluidluwe gevel en mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan 58 dB. Bij de bouw van de woning moet hier rekening mee worden gehouden. Omdat de woning nog niet is gerealiseerd, de geluidbelastingen van de Rijksweg A59 beduidend hoger zijn dan van de Bosschebaan, de geluidbelasting niet hoger is dan 58 dB ten gevolge van de Bosschebaan en omdat de Rijksweg A59 en de Bosschebaan dezelfde gevel aanstralen, mag worden geconcludeerd dat bij de bouw van de woning wordt voldaan aan de eisen uit de geluidnota Oss. Deze hogere waarde procedure reconstructie wegverkeerslawaai zal geen verzwaring van eisen opleveren waaraan de woning moet voldoen.

Cumulatie

Voor de woning waarvoor een hogere waarde nodig is voor wegverkeerslawaai vanwege de reconstructie Bossche Baan/Rekken zijn de geluidbelastingen door de Rijksweg A59 aanzienlijk hoger dan de benodigde hogere waarden. De bijdrage van de Bosschebaan/Rekken is zeer minimaal, namelijk maximaal 0,3 dB. Het cumulatieve effect is daarmee verwaarloosbaar en aanvaardbaar.

Conclusie

Aan de zuidzijde van de Rijksweg A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor het aspect wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI uit de Wet geluidhinder van toepassing. Herinrichting van het tracé De Rekken – Bosschebaan leidt bij één geprojecteerde woning tot een toename van de geluidbelasting van meer dan 2 dB. In de zin van de Wet geluidhinder is sprake van een reconstructie. Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet doelmatig. Uit het akoestisch onderzoek, en de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft wegverkeerslawaai sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

ONTWERPBESLUIT
Burgemeester en wethouders van ’s-Hertogenbosch;

Gelet op de Wet geluidhinder, Besluit geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;
en gelet op voorliggende motivering in dit besluit,

Besluiten

1. Om op de volgende woning de genoemde waarde als hogere waarde voor de Wet geluidhinder vast te leggen vanwege de reconstructie van het bestaande tracé Bosschebaan-De Rekken:

adres	**hogere waarde [dB]**
Sassendreef 18 (geprojecteerde woning ten zuiden van perceel Sassendreef 18)	50

2. Het akoestisch rapport door adviesbureau Kuiper Compagnons van 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van ‘s-Hertogenbosch,
Het hoofd van de afdeling Leefomgeving,



J. Schuring

Bijlagen:
- akoestisch rapport door adviesbureau Kuiper Compagnons d.d. 11 maart 2025 genaamd ‘(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan ‘Heesch West’, met kenmerk 617.157.10.

4. Hogere waardenbesluiten gemeente Bernheze

HERSTELBESLUIT

HOGERE WAARDE INDUSTRIELAWAAI WET GELUIDHINDER
BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE BERNHEZE)

Aanleiding - zienswijzeprocedure
In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025). De aanpassingen in het bestemmingsplan hebben er toe geleid dat de geluidbelastingen vanwege industrielawaai op de omliggende woningen kleiner zijn geworden. Hogere waardes industrielawaai worden voor een aantal woningen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze lager of zijn voor sommige woningen niet meer nodig. Dit betekent dat de eerder vastgestelde hogere waarden van 7 december 2021 conform artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht via voorliggend herstelbesluit gewijzigd vastgesteld moeten worden. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten van de (geluid)onderzoeken die aan het bestemmingsplan (herstelbesluit) ten grondslag liggen.

Inleiding
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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.

Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen waarbij de vestiging mogelijk gemaakt wordt van bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Daarom dient in het bestemmingsplan een geluidzone te worden vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. Binnen de geluidzone liggen 4 woningen in de gemeente Bernheze waarvoor hogere waarden voor industrielawaai nodig zijn. In totaal zijn er 16

woningen, gelegen in ’s-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, waarvoor een hogere waarde industrielawaai nodig is.
Voorliggend besluit betreft het besluit industrielawaai vanuit de gemeente Bernheze. In een separaat besluit worden voor de woningen op grondgebied ’s-Hertogenbosch en Oss door de gemeente ‘s-Hertogenbosch hogere waarden voor industrielawaai vastgesteld.



Figuur 1: Indicatieve ligging bedrijventerrein Heesch West

De komst van het industrieterrein leidt daarnaast tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de weg Bosschebaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt overschreden op 7 woningen op het grondgebied van gemeente Bernheze en op 1 woning op het grondgebied van de gemeente Oss. Voor de 7 woningen gelegen op het grondgebied van de gemeente Bernheze wordt een separaat besluit besloten door de gemeente Bernheze. Voor de woning op het grondgebied van de gemeente Oss wordt een separaat besluit besloten door de gemeente 's-Hertogenbosch.

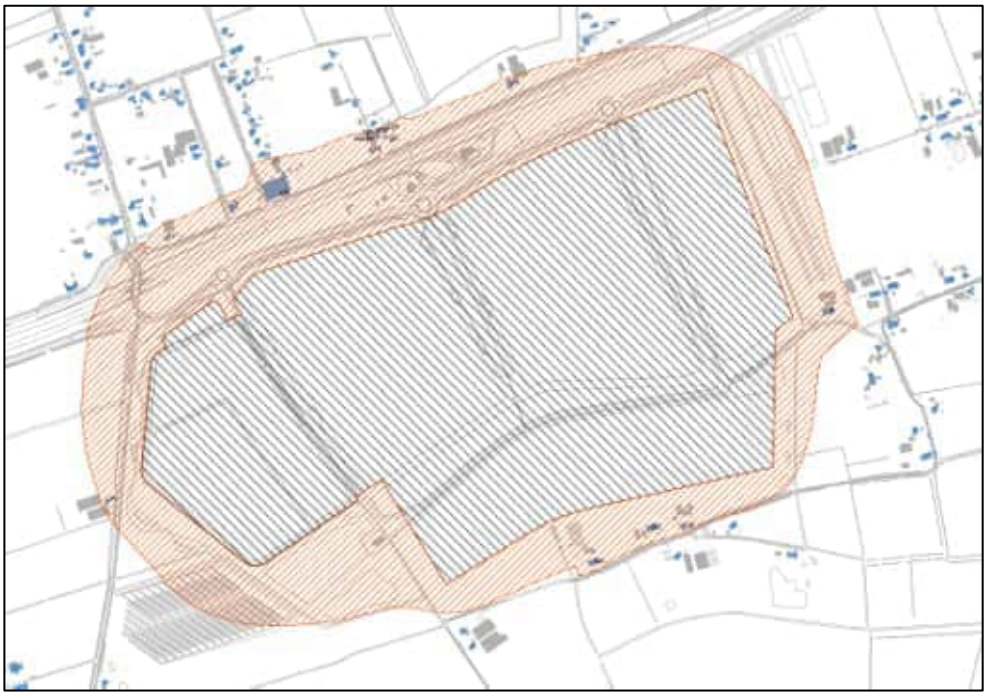
Beoordelingskader
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door industrielawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Hiervan mag worden afgeweken tot de hoogste toelaatbare geluidbelasting van 60 dB(A) [1]. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid.

[1] Formeel is de terminologie recent aangepast. Voor de duidelijkheid en kenbaarheid houden we de termen ‘voorkeursgrenswaarde’ en ‘de hoogste toelaatbare geluidsbelasting’ aan.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V en VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2 en 3) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen
Resultaten
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10.
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door het industrielawaai afkomstig van bedrijventerrein voor 4 woningen binnen de gemeente Bernheze wordt overschreden. De overschrijding is ten hoogste 1 dB(A).

Bescherming door geluidzone
De activiteiten van de toekomstige bedrijven op Heesch West leiden tot een verhoogde geluidemissie. De betrokken gemeentes hebben afgesproken om voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen geen hogere geluidbelasting toe te staan dan 55 dB(A). Wettelijk gezien ligt de hoogst toelaatbare waarde op 60 dB(A) voor deze woningen.
Met de keuze om bedrijven toe te staan die in belangrijke mate geluid kunnen veroorzaken komt de verplichting om een geluidzone vast te leggen in het bestemmingsplan. Het doel van een geluidzone is tweeledig, enerzijds worden omwonenden beschermd doordat bedrijven niet onbeperkt geluid kunnen maken en anderzijds wordt de geluidruimte ten behoeve van bedrijven beschermd tegen het te dicht bij komen van geluidgevoelige bestemmingen. In de hieronder weergegeven figuur is de ligging van de geluidzone weergegeven (oranje zone), dit is het gebied tussen het bedrijventerrein en de 50 dB(A) contour. De 50 dB(A) contour is de buitenste lijn van de geluidzone; de geluidbelasting mag buiten deze contour niet meer bedragen dan 50 dB(A) door alle bedrijven tezamen.



Figuur 2: ligging geluidzone Heesch West (oranje zone)

Hogere waarden Industrielawaai

Voor 16 woningen, waarvan er 4 liggen in de gemeente Bernheze, is een hogere waarde voor industrielawaai nodig (de overige 12 woningen liggen in 's-Hertogenbosch en Oss en worden in een separaat besluit behandeld). Voor alle 4 de woningen geldt een hogere waarde van 51 dB(A).

Hogere waarden herstelbesluit 2025

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Raktstraat 4	Bernheze	51
Zoggelsestraat 118	Bernheze	51
Zoggelsestraat 120	Bernheze	51
Zoggelsestraat 122	Bernheze	51

Maatregelen industrielawaai

Voordat een hogere waarde verleend kan worden, dient onderzocht te worden of de geluidbelastingen verlaagd kunnen worden door het treffen van maatregelen. Hiervoor gaat de eerste voorkeur uit naar bronmaatregelen en daarna naar maatregelen in de overdracht.

Bronmaatregelen

Met het vastleggen van de geluidzone en hogere waarden bij woningen van derden wordt niet de maximale geluidruimte toegekend aan het bedrijventerrein. Voor de invulling van het bedrijventerrein en de bescherming van woningen is gekozen voor de systematiek van inwaartse zonering. Bij inwaartse zonering wordt vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone gecreëerd. Dit heeft tot gevolg hebben dat bij de invulling van een bedrijventerrein minder belastende activiteiten op kleine afstand en meer belastende activiteiten op grotere afstand worden toegelaten. Woningen worden binnen aanvaardbare grenzen beschermd. Het verlenen van hogere waarden voor industrielawaai op bestaande woningen is wettelijk toegestaan tot 60 dB(A). In dit geval is ervoor gekozen om niet hoger te gaan dan 55 dB(A) om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen. Deze ruimte wordt niet volledig opgevuld. Lagere waarden worden in dit besluit specifiek vastgelegd.

Het toepassen van bronmaatregelen aan het industrieterrein in zijn geheel is daarmee niet van toepassing omdat de ruimte die het terrein krijgt toebedeeld, vastligt in de geluidcontour van 50 dB(A) in het bestemmingsplan en ook in de hogere waarden.

Daarnaast wordt in het vergunningverleningstraject voor elk individueel bedrijf dat zich op het terrein vestigt, gekeken naar van de toepassing van beste beschikbare technieken (BBT). Dit houdt in dat geluidreducerende maatregelen genomen worden die het milieu de grootst mogelijke bescherming bieden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd. Op deze manier is geborgd dat de invulling van de beschikbare geluidruimte gebeurt op een doelmatige manier.

Overdrachtsmaatregelen

Met overdrachtsmaatregelen wordt bedoeld maatregelen die de overdracht tussen bron en ontvanger belemmeren; hierbij moet gedacht worden aan geluidschermen. Maatregelen in de overdracht zijn effectief als ze op korte afstand van de bron worden geplaatst of op korte afstand van de ontvanger. In dit geval is er geen sprake van één bron – of een clustering van bronnen op redelijk korte afstand- maar is de bron een industrieterrein met een doorsnede van honderden meters. Deze 'bron' laat zich niet afschermen door een geluidscherm rond het industrieterrein. Het plaatsen van geluidschermen biedt dan ook geen relevante afscherming. Ook valt te denken aan geluidschermen op korte afstand van de ontvanger. Dat houdt in dat nabij de verschillende woningen geluidschermen geplaatst moeten worden.

Dit staat financieel niet in verhouding tot de behaalde milieuwinst en is daarnaast stedenbouwkundig niet wenselijk.

De woningen liggen niet in de invloedssfeer van de A59, waardoor bij elk van die woningen sprake is van een geluidsluwe buitenruimte en/of gevel. Omdat daarnaast kan worden voldaan aan de plandrempel van 60 dB, (uit het Actieplan geluid van de gemeente 's-Hertogenbosch, waarvan is besloten deze ook te hanteren voor de gemeente Bernheze) is geen sprake van een onaanvaardbare geluidssituatie nadat Heesch West is gerealiseerd. In verband met de hogere waarde, wordt een nader onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de geluidsbelasting binnen de woning voldoet aan de wettelijke binnenwaarde in de verblijfsruimten van de woning (zie kopje Binnenwaarde).

Binnenwaarde

Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 35 dB(A) zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er is een inschatting gemaakt op basis van dossieronderzoek of hieraan voldaan kan worden. Een belangrijk onderdeel van dit dossieronderzoek is ook de schouw van de woningen geweest. Voor een aantal woningen kon op basis van dit onderzoek worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan deze binnenwaarde maar voor een aantal woningen is nader onderzoek nodig. In dat nadere onderzoek wordt een daadwerkelijke berekening van de binnenwaarde uitgevoerd. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde, dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde.
Bij het bepalen van de gevelmaatregelen wordt te allen tijde rekening gehouden met cumulatie van verschillende bronnen. Dit betekent als naast een hogere waarde voor industrielawaai ook het aspect wegverkeerslawaai een rol speelt, uit wordt gegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van weg- en industrielawaai samen. In overeenstemming met artikel 111b lid 1 onder b van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren uitgevoerd kunnen worden.

Cumulatie

In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen bekeken voor wegverkeerlawaai en industrielawaai samen.
De grootste toename is op woningen die zich het dichtst bij het plangebied bevinden. Op grotere afstand van Heesch west speelt alleen wegverkeer een rol. Ten noorden van de A59 is geen sprake van significante effecten omdat door de hoge geluidbelastingen door deze weg het industrielawaai wordt gecamoufleerd. Alleen aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied is in een aantal gevallen sprake van een toename van de cumulatieve geluidbelastingen van 1,5 dB of meer.
Voor de woningen waarvoor een hogere waarde voor industrielawaai noodzakelijk is en als gevolg van het plan een significante toename van de cumulatieve geluidsbelasting aan de orde is wordt bij het onderzoek naar de binnenwaarde direct (bij het dossieronderzoek c.q. schouw en de woningopname en de bijbehorende berekening van de geluidwering) uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting. De geluidsituatie op deze locaties is passend.

Zienswijzen

De Ontwerpbeschikking Hogere grenswaarde industrielawaai Wet Geluidhinder bedrijventerrein Heesch West heeft met ingang van 10 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn in totaal 157 zienswijzen ontvangen gedurende de termijn, gezamenlijk op de drie ontwerpbeschikkingen hogere waarden geluid voor Heesch West. In het vastgestelde hogere waarde besluit van 7 december 2021 is besloten op de ingediende zienswijzen. De bijhorende zienswijzennota is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

Conclusie

Aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt in het bestemmingsplan een geluidzone vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai wordt overschreden voor 16 bestaande woningen, waarvan 4 in de gemeente Bernheze, waarvoor een hogere waarde nodig is.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10, blijkt dat de voorkeursgrenswaarde industrielawaai voor enkele woningen wordt overschreden. Uit het akoestisch o, en de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein.
Het toestaan van gevelbelastingen tot ten hoogste 51 dB(A) voor industrielawaai wordt acceptabel geacht. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

BESCHIKKING

Burgemeester en wethouders van de gemeente Bernheze:

Gelet op de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;

Herstelbesluiten

1. Om voor de realisatie van bedrijventerrein Heesch West de volgende hogere waarden, veroorzaakt door industrielawaai op het bedrijventerrein, vast te stellen.

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Raktstraat 4	Bernheze	51
Zoggelsestraat 118	Bernheze	51
Zoggelsestraat 120	Bernheze	51
Zoggelsestraat 122	Bernheze	51

1. Het akoestisch rapport door Kuiper Compagnons van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

Bernheze, …….2025

Hoogachtend,
namens Burgemeester en wethouders van Bernheze

Bijlagen:
- akoestisch rapport door Kuiper compagnons 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10.

HERSTELBESLUIT

BESCHIKKING HOGERE WAARDE WEGVERKEERSLAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE BERNHEZE)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025). De aanpassingen in het bestemmingsplan hebben er toe geleid dat de geluidbelastingen vanwege industrielawaai op de omliggende woningen kleiner zijn geworden. Hogere waardes industrielawaai worden voor een aantal woningen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze lager of zijn voor sommige woningen niet meer nodig. Dit betekent dat de eerder vastgestelde hogere waarden van 7 december 2021 conform artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht via voorliggend herstelbesluit gewijzigd vastgesteld moeten worden. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten van de (geluid)onderzoeken die aan het bestemmingsplan (herstelbesluit) ten grondslag liggen.

Inleiding

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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.



Figuur 1: indicatieve ligging plangebied Heesch West

Een deel van de Bosschebaan wordt nieuw aangelegd. Dit is het deel ten oosten van Heesch West, vanaf de rotonde met het bestaande deel van de Bosschebaan tot de Cereslaan. Ten zuiden van deze nieuwe weg zijn bestaande (bedrijfs)woningen aanwezig waarop de geluidsbelasting is bepaald. Dit leidt tot overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder op 7 bestaande woningen op grondgebied Bernheze, waarvoor hogere waarden nodig zijn. Voor 2 van de 7 woningen wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen. De eigenaren van de woningen krijgen hiermee de mogelijkheid om zienswijze in te dienen tegen de ontwerpbesluiten. Door de aanpassing van het bestemmingsplan (herstelbesluit) zijn nu ook voor beide woningen hogere waardes nodig vanwege wegverkeerslawaai. Voor beide woningen was dus bij de procedure van vaststelling van het bestemmingsplan geen ontwerpbesluit genomen, omdat er voldaan werd aan de voorkeursgrenswaarde.
Door het verkeer op andere nieuwe wegen en door het verkeer op bestaande wegen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Daarnaast zijn hogere waarden industrielawaai nodig vanwege Heesch West. De woningen waarvoor een hogere waarde moet worden vastgelegd voor de geluidbron industrielawaai liggen op het grondgebied van de gemeenten ’s-Hertogenbosch, Oss en Bernheze. Hier zijn twee separate besluiten hogere waarden voor opgesteld (gemeente Bernheze en ’s-Hertogenbosch), waarbij de woningen in Oss in het besluit van ’s-Hertogenbosch zijn opgenomen.

Beoordelingskader
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door wegverkeerslawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting[1]. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn

[1] Formeel is de terminologie recent aangepast. Voor de duidelijkheid en kenbaarheid houden we de termen ‘voorkeursgrenswaarde’ en ‘de hoogste toelaatbare geluidsbelasting’ aan.

zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid. Voor wegverkeer bedraagt in deze situatie de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de hoogst toelaatbare geluidbelasting 58 dB.

De komst van het industrieterrein leidt voor wat betreft wegverkeerslawaai tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit is het geval voor 7 woningen op het grondgebied van gemeente Bernheze waarvan voor 5 woningen in dit besluit een hogere waarde wordt genomen. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is als gevolg van de aanleg van de verlengde Bosschebaan ten oosten van Heesch West. Zowel de betreffende weg(delen) en de woningen liggen op grondgebied van gemeente Bernheze, deze gemeente is daarom bevoegd gezag voor het verlenen van deze hogere waarden.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V en VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2 en 3) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen
Resultaten
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai door verkeer op de Bosschebaan wordt overschreden met 1 tot 5 dB. De te verlenen hogere waarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Hogere waarden herstelbesluit 2025

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Bosschebaan 94	Bernheze	51
Vismeerstraat 7	Bernheze	49
Voorste Groes 6	Bernheze	51
Voorste Groes 10	Bernheze	52
Voorste Groes 10a	Bernheze	53

Maatregelen wegverkeerslawaai
Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is in overeenstemming met de Wet geluidhinder onderzoek uitgevoerd naar (geluid reducerende) maatregelen. Maatregelen die zijn onderzocht zijn bron- en overdrachtsmaatregelen.

Als met het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet doelmatig is, kan een hogere waarde worden verleend. In de Wet geluidhinder is gesteld dat een hogere waarde uitsluitend wordt verleend als de maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woning, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bronmaatregelen

De woningen waar een hogere waarde voor wegverkeerslawaai voor nodig is, liggen in de directe nabijheid van de A59. De geluidbelasting door deze weg is bepalend voor de totale geluidbelasting op deze woningen. De Bosschebaan wordt reeds voorzien van een asfaltwegdek. Aanvullende bronmaatregelen aan de Bosschebaan zullen niet zorgen voor een relevant waarneembare verlaging van de totale geluidbelasting. Dit maakt bronmaatregelen aan de Bosschebaan niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen
Overdrachtsmaatregelen langs de Bosschebaan zijn niet doelmatig omdat de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld in hoofdzaak wordt bepaald door het verkeer op de A59. Overdrachtsmaatregelen aan de Bosschebaan zijn daardoor niet doelmatig. Daarnaast stuiten overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen langs de Bosschebaan op stedenbouwkundige bezwaren.

Binnenwaarde
Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 33 dB zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er is een inschatting gemaakt op basis van dossieronderzoek of hieraan voldaan kan worden. Een belangrijk onderdeel van dit dossieronderzoek is ook de schouw van de woningen geweest. Voor een aantal woningen kon op basis van dit onderzoek worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan deze binnenwaarde maar voor een aantal woningen is nader onderzoek nodig. In dat nadere onderzoek wordt een daadwerkelijke berekening van de binnenwaarde uitgevoerd. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde.
Bij het bepalen van de gevelmaatregelen wordt te allen tijde rekening gehouden met cumulatie van verschillende bronnen. Dit betekent dat als naast een hogere waarde voor wegverkeerslawaai ook andere wegen een rol spelen, uit wordt gegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen samen. In overeenstemming met artikel 111b lid 2 van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren uitgevoerd kunnen worden.

Cumulatie
Voor de woningen waarvoor een hogere waarde nodig is voor wegverkeerslawaai op de Bossche Baan/Rekken zijn de geluidbelastingen door de Rijksweg A59 aanzienlijk hoger dan de benodigde hogere waarden. De bijdrage van de Bosschebaan/Rekken is zeer minimaal, namelijk 0,4 dB. Het cumulatieve effect is daarmee verwaarloosbaar en aanvaardbaar.

Zienswijzen
De Ontwerpbeschikking Hogere grenswaarde wegverkeerslawaai Wet geluidhinder bedrijventerrein Heesch West heeft met ingang van 10 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn in totaal 157 zienswijzen ontvangen gedurende de termijn, gezamenlijk op de drie ontwerpbeschikkingen hogere waarden geluid voor Heesch West. In het vastgestelde hogere waarde besluit van 7 december 2021 is besloten op de ingediende zienswijzen. De bijhorende zienswijzennota is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

Conclusie
Aan de zuidzijde van de A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor het aspect wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI uit de Wet geluidhinder van toepassing. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden voor 7 woningen aan het nieuw aan te leggen en te reconstrueren deel van de Bosschebaan waardoor

een hogere waarde nodig is. Voor twee van de zeven woningen wordt een apart besluit genomen. Voor deze twee woningen wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10., en de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid, met het toestaan tot maximaal 53 dB voor wegverkeerslawaai, sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

BESCHIKKING

Burgemeester en wethouders van de gemeente Bernheze:
gelet op de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder, de gemeentelijke Nota hogere grenswaarden geluid en de Algemene wet bestuursrecht;

Herstelbesluiten

1. Om op de volgende woningen de genoemde waarde als hogere waarde voor de Wet geluidhinder vast te leggen:

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Bosschebaan 94	Bernheze	51
Vismeerstraat 7	Bernheze	49
Voorste Groes 6	Bernheze	51
Voorste Groes 10	Bernheze	52
Voorste Groes 10a	Bernheze	53

2. Het akoestisch rapport door Kuiper compagnons van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

Bernheze, …….2025

Hoogachtend,
namens Burgemeester en wethouders van Bernheze

Bijlagen:
- akoestisch rapport door Kuiper compagnons van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10.-

5. Hogere waardenbesluiten gemeente Bernheze – wijzigingen bijhouden

BESLUIT

HOGERE WAARDE INDUSTRIELAWAAI WET GELUIDHINDER
BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE BERNHEZE)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025). De aanpassingen in het bestemmingsplan hebben er toe geleid dat de geluidbelastingen vanwege industrielawaai op de omliggende woningen kleiner zijn geworden. Hogere waardes industrielawaai worden voor een aantal woningen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze lager of zijn voor sommige woningen niet meer nodig. Dit betekent dat de eerder vastgestelde hogere waarden van 7 december 2021 conform artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht via voorliggend herstelbesluit gewijzigd vastgesteld moeten worden. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten van de (geluid)onderzoeken die aan het bestemmingsplan (herstelbesluit) ten grondslag liggen.

Inleiding

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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.

Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen waarbij de vestiging mogelijk gemaakt wordt van bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Daarom dient in het bestemmingsplan een geluidzone te worden vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. Binnen de geluidzone liggen 47 ~~47~~ woningen in de gemeente Bernheze waarvoor hogere waarden voor industrielawaai nodig zijn. In totaal zijn er 1~~9~~6

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen, Inspringing: Links: 1,25 cm

Met opmaak: Uitvullen

heeft opmaak toegepast: Lettertype: Vet

Met opmaak: Uitvullen

woningen, gelegen in ’s-Hertogenbosch, Bernheze en Oss, waarvoor een hogere waarde industrielawaai nodig is.
Voorliggend besluit betreft het besluit industrielawaai vanuit de gemeente Bernheze. In een separaat besluit worden voor de woningen op grondgebied ’s-Hertogenbosch en Oss door de gemeente ‘s-Hertogenbosch hogere waarden voor industrielawaai ~~opgelegd~~vastgesteld.



Figuur 1: Indicatieve ligging bedrijventerrein Heesch West

De komst van het industrieterrein leidt daarnaast tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde ~~voor~~ vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de weg Bosschebaan. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt overschreden op 7 woningen op het grondgebied van gemeente Bernheze en op 1 woning op het grondgebied van de gemeente Oss. Voor de 7 woningen gelegen op het grondgebied van de gemeente Bernheze wordt een ~~.~~ ~~Dit wordt in een~~ separaat besluit besloten door de gemeente Bernheze. Voor de woning op het grondgebied van de gemeente Oss wordt een separaat besluit besloten door de gemeente 's-Hertogenbosch.~~.~~

Met opmaak: Uitvullen

Beoordelingskader

In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door industrielawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Hiervan mag worden afgeweken tot de hoogste toelaatbare geluidbelasting van 60 dB(A) [1]. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid.

Met opmaak: Uitvullen

[1] Formeel is de terminologie recent aangepast. Voor de duidelijkheid en kenbaarheid houden we de termen ‘voorkeursgrenswaarde’ en ‘de hoogste toelaatbare geluidsbelasting’ aan.

Procedure

De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V en VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2 en 3) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Met opmaak: Uitvullen

Geluidsgevolgen

Resultaten

De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde door het industrielawaai afkomstig van bedrijventerrein voor 4 woningen binnen de gemeente Bernheze wordt overschreden. De overschrijding is ten hoogste 1 dB(A).~~met ten hoogste 5 dB wordt overschreden .~~

Bescherming door geluidzone

De activiteiten van de toekomstige bedrijven op Heesch West leiden tot een verhoogde geluidemissie. De betrokken gemeentes hebben afgesproken om voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen geen hogere geluidbelasting toe te staan dan 55 dB(A). Wettelijk gezien ligt de hoogst toelaatbare waarde op 60 dB(A) voor deze woningen.

Met de keuze om bedrijven toe te staan die in belangrijke mate geluid kunnen veroorzaken komt de verplichting om een geluidzone vast te leggen in het bestemmingsplan. Het doel van een geluidzone is tweeledig, enerzijds worden omwonenden beschermd doordat bedrijven niet onbeperkt geluid kunnen maken en anderzijds wordt de geluidruimte ten behoeve van bedrijven beschermd tegen het te dicht bij komen van geluidgevoelige bestemmingen. In de hieronder weergegeven figuur is de ligging van de geluidzone weergegeven (oranje zone), dit is het gebied tussen het bedrijventerrein en de 50 dB(A) contour. De 50 dB(A) contour is de buitenste lijn van de geluidzone; de geluidbelasting mag buiten deze contour niet meer bedragen dan 50 dB(A) door alle bedrijven tezamen.



Figuur 2: ligging geluidzone Heesch West (oranje zone)

Hogere waarden Industrielawaai

Voor 1~~6~~9 woningen, waarvan er 4~~7~~ liggen in de gemeente Bernheze, is een hogere waarde voor industrielawaai nodig (de overige 12 woningen liggen in 's-Hertogenbosch en Oss en worden in een separaat besluit behandeld). Voor alle 4 de woningen geldt een hogere waarde van 51 dB(A).~~Deze hogere waarden variëren van 51 tot 55 dB(A).~~

adres	**gemeente**	**hogere waarde in dB(A)**
Raktstraat 4	Bernheze	515
~~Zoggelsestraat 106~~	~~Bernheze~~	~~51~~
Zoggelsestraat 118	Bernheze	513

Zoggelsestraat 120	Bernheze	514
Zoggelsestraat 122	Bernheze	531
~~Zoggelsestraat 95~~	~~Bernheze~~	~~52~~
~~Zoggelsestraat 97~~	~~Bernheze~~	~~51~~

Maatregelen industrielawaai

Voordat een hogere waarde verleend kan worden, dient onderzocht te worden of de geluidbelastingen verlaagd kunnen worden door het treffen van maatregelen. Hiervoor gaat de eerste voorkeur uit naar bronmaatregelen en daarna naar maatregelen in de overdracht.

Met opmaak: Uitvullen, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen

Bronmaatregelen

Met het vastleggen van de geluidzone en hogere waarden bij woningen van derden wordt niet de maximale geluidruimte toegekend aan het bedrijventerrein. Voor de invulling van het bedrijventerrein en de bescherming van woningen is gekozen voor de systematiek van inwaartse zonering. Bij inwaartse zonering wordt vanuit de gevoelige functie een beschermende bufferzone gecreëerd. Dit heeft tot gevolg hebben dat bij de invulling van een bedrijventerrein minder belastende activiteiten op kleine afstand en meer belastende activiteiten op grotere afstand worden toegelaten. Woningen worden binnen aanvaardbare grenzen beschermd. Het verlenen van hogere waarden voor industrielawaai op bestaande woningen is wettelijk toegestaan tot 60 dB(A). In dit geval is ervoor gekozen om niet hoger te gaan dan 55 dB(A) om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen. Deze ruimte wordt niet volledig opgevuld. Lagere waarden worden in dit besluit specifiek vastgelegd.

Het toepassen van bronmaatregelen aan het industrieterrein in zijn geheel is daarmee niet van toepassing omdat de ruimte die het terrein krijgt toebedeeld, vastligt in de geluidcontour van 50 dB(A) in het bestemmingsplan en ook in de hogere waarden.

Daarnaast wordt in het vergunningverleningstraject voor elk individueel bedrijf dat zich op het terrein vestigt, gekeken naar van de toepassing van beste beschikbare technieken (BBT). Dit houdt in dat geluidreducerende maatregelen genomen worden die het milieu de grootst mogelijke bescherming bieden, tenzij dat redelijkerwijs niet kan worden verlangd. Op deze manier is geborgd dat de invulling van de beschikbare geluidruimte gebeurt op een doelmatige manier.

Overdrachtsmaatregelen

Met overdrachtsmaatregelen wordt bedoeld maatregelen die de overdracht tussen bron en ontvanger belemmeren; hierbij moet gedacht worden aan geluidschermen. Maatregelen in de overdracht zijn effectief als ze op korte afstand van de bron worden geplaatst of op korte afstand van de ontvanger. In dit geval is er geen sprake van één bron – of een clustering van bronnen op redelijk korte afstand- maar is de bron een industrieterrein met een doorsnede van honderden meters. Deze 'bron' laat zich niet afschermen door een geluidscherm rond het industrieterrein. Het plaatsen van geluidschermen biedt dan ook geen relevante afscherming. Ook valt te denken aan geluidschermen op korte afstand van de ontvanger. Dat houdt in dat nabij de verschillende woningen geluidschermen geplaatst moeten worden. Dit ~~zal~~ staat financieel niet in verhouding ~~staan~~ tot de behaalde milieuwinst en is daarnaast stedenbouwkundig niet wenselijk.

Met opmaak: Uitvullen

De woningen liggen niet in de invloedssfeer van de A59, waardoor bij elk van die woningen sprake is van een geluidsluwe buitenruimte en/of gevel. Omdat daarnaast kan worden voldaan aan de plandrempel van 60 dB, (uit het Actieplan geluid van de gemeente 's-Hertogenbosch, waarvan is besloten deze ook te hanteren voor de gemeente Bernheze) is geen sprake van een onaanvaardbare geluidssituatie nadat Heesch West is gerealiseerd. In verband met de hogere waarde, wordt een nader onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of de geluidsbelasting binnen de woning voldoet aan de wettelijke binnenwaarde in de verblijfsruimten van de woning (zie kopje Binnenwaarde).

Binnenwaarde

Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 35 dB(A) zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er is een inschatting gemaakt op basis van dossieronderzoek of hieraan voldaan kan worden. Een belangrijk onderdeel van dit dossieronderzoek is ook de schouw van de woningen geweest. Voor een aantal woningen kon op basis van dit onderzoek worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan deze binnenwaarde maar voor een aantal woningen is nader onderzoek nodig. In dat nadere onderzoek wordt een daadwerkelijke woningopname uitgevoerd en een daadwerkelijke berekening van de binnenwaarde. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde, dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde.

Bij het bepalen van de gevelmaatregelen wordt te allen tijde rekening gehouden met cumulatie van verschillende bronnen. Dit betekent als naast een hogere waarde voor industrielawaai ook het aspect wegverkeerslawaai een rol speelt, uit wordt gegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van weg- en industrielawaai samen. In overeenstemming met artikel 111b lid 1 onder b van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren uitgevoerd kunnen worden.

Cumulatie

In het kader van goede ruimtelijke ordening zijn de cumulatieve geluidbelastingen bekeken voor wegverkeerlawaai en industrielawaai samen.

De grootste toename is op woningen die zich het dichtst bij het plangebied bevinden. Op grotere afstand van Heesch west speelt alleen wegverkeer een rol. Ten noorden van de A59 is geen sprake van significante effecten omdat door de hoge geluidbelastingen door deze weg het industrielawaai wordt gecamoufleerd. Alleen aan de oost-, zuid- en westzijde van het plangebied is in een aantal gevallen sprake van een toename van de cumulatieve geluidbelastingen van 1,5 dB of meer.

Voor de woningen waarvoor een hogere waarde voor industrielawaai noodzakelijk is en als gevolg van het plan een significante toename van de cumulatieve geluidsbelasting aan de orde is wordt bij het onderzoek naar de binnenwaarde direct (bij het dossieronderzoek c.q. schouw en de woningopname en de bijbehorende berekening van de geluidwering) uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting. De geluidsituatie op deze locaties is passend.

~~Gevolgen planaanpassingen~~

~~De in paragraaf 1.1.5 (Toelichting bestemmingsplan) beschreven aanpassing van het plan leidt niet tot wezenlijk andere geluideffecten op de omgeving. De geringe veranderingen in industrielawaai en geen veranderingen in wegverkeerslawaai leiden bij elkaar tot geen waarneembare veranderingen in het cumulatieve (gezamenlijke) geluid van industrie en verkeer samen.~~

~~Wel hebben de planaanpassingen geleid tot het vervallen van de drie kavels Koksteeg 22 t/m 24; dit betreft overigens wel grondgebied 's-Hertogenbosch en valt dus niet onder voorliggend besluit. Deze woningen komen te vervallen en krijgen de bestemming Groen in het vast te stellen bestemmingsplan Heesch West. Daarom zijn deze kavels uit het besluit hogere waarde industrielawaai van 's-Hertogenbosch verwijderd.~~

Zienswijzen

~~1. De procedure~~

De Ontwerpbeschikking Hogere grenswaarde industrielawaai Wet Geluidhinder bedrijventerrein Heesch West heeft met ingang van 10 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. ~~Tijdens~~

heeft opmaak toegepast: Onderstrepen

Met opmaak: Uitvullen, Rand: Lijn : (Geen rand)

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Standaard, Inspringing: Eerste regel: 0 cm, Niet afbreken

~~deze termijn hebben belanghebbenden schriftelijk of mondeling een zienswijze omtrent het ontwerp kenbaar kunnen maken bij het college van burgemeester en wethouders van Bernheze.~~
~~Daarnaast lagen tegelijkertijd ook de ontwerpbeschikking hogere waarden industrielawaai van 's-Hertogenbosch en de ontwerpbeschikking hogere waarden wegverkeerslawaai van Bernheze ter inzage bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Bernheze.~~

~~2. De ingediende zienswijzen/ontvankelijkheid~~

Met opmaak: Standaard, Inspringing: Eerste regel: 0 cm

Er zijn in totaal 157 zienswijzen ontvangen gedurende de termijn, gezamenlijk op de drie ontwerpbeschikkingen hogere waarden geluid voor Heesch West~~. De zienswijzen op de drie besluiten worden dan ook gezamenlijk behandeld.~~ In het vastgestelde hogere waarde besluit van 7 december 2021 is besloten op de ingediende zienswijzen. De bijhorende zienswijzennota is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

~~De zienswijzennota is bijgevoegd. Hieruit blijkt dat een aanzienlijk aantal van 98 zienswijzen niet ontvankelijk zijn, omdat de indieners niet belanghebbend zijn bij de hogere waarden.~~
~~De ontvankelijke zienswijzen zijn deels gegrond en deels ongegrond en hebben geleid tot aanpassing van voorliggend besluit en het besluit hogere waarde industrielawaai van 's-Hertogenbosch. Het heeft niet geleid tot aanpassing van het hogere waardebesluit wegverkeerslawaai van Bernheze.~~
~~Er zijn naar aanleiding van de zienswijzen een aantal zaken aangepast in de twee besluiten hogere waarde industrielawaai:~~

- ~~Toetsing aan geluidsbeleid 's-Hertogenbosch nader uitgewerkt / op onderdelen anders gemotiveerd (in separaat besluit hogere waarde industrielawaai 's-Hertogenbosch).~~
- ~~Verwijzingen naar woningen uit 's-Hertogenbosch en Oss uit voorliggend besluit verwijderd en waar nodig teksten hierop verder verduidelijkt.~~
- ~~Verwijzingen naar woningen uit Bernheze uit het besluit hogere waarde industrielawaai 's-Hertogenbosch verwijderd en waar nodig teksten hierop verder verduidelijkt.~~

~~Ambtshalve wijzigingen~~
~~Naast bovengenoemde wijzigingen, zijn in voorliggend besluit enkele kleine ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Dit zijn de aanpassing van 22 naar 19 woningen, ten gevolge van de planaanpassingen en zienswijzen op het bestemmingsplan (vervallen van Koksteeg 22 t/m 24, in besluit 's-Hertogenbosch), het betreft de toevoeging van het kopje "Gevolgen planaanpassingen", en een klein aantal tekstuele wijzigingen bij met name kopjes Inleiding, Beoordelingskader, Binnenwaarde en Conclusie. Ook zijn de figuren 1 en 2 aangepast met de actuele versies.~~

Conclusie
Aan de zuidzijde van de A59 tussen 's-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor de ontwikkeling van dit terrein wordt in het bestemmingsplan een geluidzone vastgelegd zoals bedoeld in hoofdstuk V van de Wet Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai wordt overschreden voor 16~~9~~ bestaande woningen, waarvan 4~~7~~ in de gemeente Bernheze, waarvoor een hogere waarde nodig is.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.1018 februari 2025 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan 'Heesch West', oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West',

met kenmerk 617.157.10, blijkt dat de voorkeursgrenswaarde industrielawaai voor enkele woningen wordt overschreden.
Uit het akoestisch o, en de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein.
Het toestaan van gevelbelastingen tot ten hoogste 515 ~~5~~ dB(A) voor industrielawaai wordt acceptabel geacht. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

heeft opmaak toegepast: Tekstkleur: Rood

BESCHIKKING

Burgemeester en wethouders van de gemeente Bernheze:

Gelet op de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;
~~en gelet op voorliggende motivering in dit besluit met bijbehorende 'Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West (besluiten hogere waarde industrielawaai gemeente Bernheze en 's-Hertogenbosch en besluit hogere waarde wegverkeerslawaai gemeente Bernheze)' en de hierin opgenomen overwegingen ten aanzien van de ingediende zienswijzen,~~

Hersteldbesluiten ~~BESLUITEN~~

1. ~~Een totaal van 98 zienswijzen niet ontvankelijk te verklaren, zoals beschreven in de Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West;~~
2. ~~De zienswijzen deels gegrond en deels ongegrond te verklaren, zoals beschreven in de Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West;~~
3. 1. Om op de volgende woningen de genoemde waarde als hogere waarde voor de Wet geluidhinder vast te leggen

adres	gemeente	hogere waarde in dB(A)
Raktstraat 4	Bernheze	515
~~Zoggelsestraat 106~~	~~Bernheze~~	~~51~~
Zoggelsestraat 118	Bernheze	513
Zoggelsestraat 120	Bernheze	514
Zoggelsestraat 122	Bernheze	513
~~Zoggelsestraat 95~~	~~Bernheze~~	~~52~~
~~Zoggelsestraat 97~~	~~Bernheze~~	~~51~~

4. ~~Het~~ akoestisch rapport door Kuiper Compagnons van ~~21~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10 ~~mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.101~~ . ~~,~~maakt onderdeel uit van het besluit.
2. ~~Uit het akoestisch o~~ maakt ~~onderdeel uit van het besluit.~~

Bernheze, …….202~~5~~1

Hoogachtend,
namens Burgemeester en wethouders van Bernheze

Bijlagen:
- akoestisch rapport door Kuiper Compagnons ~~van 21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10~~.~~

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 12 pt

heeft opmaak toegepast: Tekstkleur: Auto

Met opmaak: Lijstalinea, Genummerd + Niveau: 1 + Nummeringstijl: 1, 2, 3, … + Beginnen bij: 1 + Uitlijning: Links + Uitgelijnd op: 0 cm + Inspringen op: 0,63 cm, Vekeerd-om interpunctie niet toestaan, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen

~~- Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West (besluiten hogere waarde industrielawaai gemeente Bernheze en 's-Hertogenbosch en besluit hogere waarde wegverkeerslawaai gemeente Bernheze)~~

HERSTELBESLUIT

BESCHIKKING HOGERE WAARDE WEGVERKEERSLAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE BERNHEZE)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025). De aanpassingen in het bestemmingsplan hebben er toe geleid dat de geluidbelastingen vanwege industrielawaai op de omliggende woningen kleiner zijn geworden. Hogere waardes industrielawaai worden voor een aantal woningen binnen de gemeente 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze lager of zijn voor sommige woningen niet meer nodig. Dit betekent dat de eerder vastgestelde hogere waarden van 7 december 2021 conform artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht via voorliggend herstelbesluit gewijzigd vastgesteld moeten worden. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten van de (geluid)onderzoeken die aan het bestemmingsplan (herstelbesluit) ten grondslag liggen.

Inleiding

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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen, Inspringing: Links: 1,25 cm

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen



Figuur 1: indicatieve ligging plangebied Heesch West

Met opmaak: Uitvullen

Een deel van de Bosschebaan wordt nieuw aangelegd. Dit is het deel ten oosten van Heesch West, vanaf de rotonde met het bestaande deel van de Bosschebaan tot de Cereslaan. Ten zuiden van deze nieuwe weg zijn bestaande (bedrijfs)woningen aanwezig waarop de geluidsbelasting is bepaald. Dit leidt tot overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder op 7 bestaande woningen op grondgebied Bernheze, waarvoor hogere waarden nodig zijn. Voor 2 van de 7 woningen wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen. De eigenaren van de woningen krijgen hiermee de mogelijkheid om zienswijze in te dienen tegen de ontwerpbesluiten. Door de aanpassing van het bestemmingsplan (herstelbesluit) zijn nu ook voor beide woningen hogere waardes nodig vanwege wegverkeerslawaai. Voor beide woningen was dus bij de procedure van vaststelling van het bestemmingsplan geen ontwerpbesluit genomen, omdat er voldaan werd aan de voorkeursgrenswaarde.

Door het verkeer op andere nieuwe wegen en door het verkeer op bestaande wegen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Daarnaast zijn hogere waarden industrielawaai nodig vanwege Heesch West. De woningen waarvoor een hogere waarde moet worden vastgelegd voor de geluidbron industrielawaai liggen op het grondgebied van de gemeenten ’s-Hertogenbosch, Oss en Bernheze. Hier zijn twee separate besluiten hogere waarden voor opgesteld (gemeente Bernheze en ’s-Hertogenbosch), waarbij de woningen in Oss in het besluit van ’s-Hertogenbosch zijn opgenomen.

Beoordelingskader
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door wegverkeerslawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en de

hoogste toelaatbare geluidbelasting[1]. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid. Voor wegverkeer bedraagt in deze situatie de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de hoogst toelaatbare geluidbelasting 58 dB.

De komst van het industrieterrein leidt voor wat betreft wegverkeerslawaai tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Dit is het geval voor 7 woningen op het grondgebied van gemeente Bernheze waarvan voor 5 woningen in dit besluit een hogere waarde wordt genomen. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is ~~Dit~~ als gevolg van de aanleg van de verlengde Bosschebaan ten oosten van Heesch West. Zowel de betreffende weg(delen) en de woningen liggen op grondgebied van gemeente Bernheze, deze gemeente is daarom bevoegd gezag voor het verlenen van deze hogere waarden.

Met opmaak: Uitvullen

Procedure

De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V en VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2 en 3) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen

Resultaten

De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai door verkeer op de Bosschebaan wordt overschreden met 1 tot ~~5~~6 dB. De te verlenen hogere waarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Met opmerkingen [JH1]: Hier dan ook een extra tabel opnemen zonder de wijzigingen

Met opmaak: Regelafstand: enkel

Hogere waarden herstelbesluit 2025

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Bosschebaan 94	Bernheze	51
Vismeerstraat 7	Bernheze	49
Voorste Groes 6	Bernheze	51
Voorste Groes 10	Bernheze	52
Voorste Groes 10a	Bernheze	53

Met opmaak: Centrum

Met opmaak: Centrum

Tabel met opmaak

Met opmaak: Centrum

Met opmaak: Centrum

Met opmaak: Centrum

Wijzigingen t.o.v. vastgestelde hogerewaardebesluit 2021

adres	hogere waarde

[1] Formeel is de terminologie recent aangepast. Voor de duidelijkheid en kenbaarheid houden we de termen 'voorkeursgrenswaarde' en 'de hoogste toelaatbare geluidsbelasting' aan.

	wegverkeerslawaai [dB]
Bosschebaan 94 Bernheze	512
Vismeerstraat 7 Bernheze	49
~~Vismeerstraat 11 Bernheze~~	~~49~~
~~Voorste Groes 4 Bernheze~~	~~49~~
Voorste Groes 6 Bernheze	51
Voorste Groes 10 Bernheze	523
Voorste Groes 10a Bernheze	534

Maatregelen wegverkeerslawaai

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is in overeenstemming met de Wet geluidhinder onderzoek uitgevoerd naar (geluid reducerende) maatregelen. Maatregelen die zijn onderzocht zijn bron- en overdrachtsmaatregelen.

Als met het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet doelmatig is, kan een hogere waarde worden verleend. In de Wet geluidhinder is gesteld dat een hogere waarde uitsluitend wordt verleend als de maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woning, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bronmaatregelen

De woningen waar een hogere waarde voor wegverkeerslawaai voor nodig is, liggen in de directe nabijheid van de A59. De geluidbelasting door deze weg is bepalend voor de totale geluidbelasting op deze woningen. De Bosschebaan wordt reeds voorzien van een asfaltwegdek. Aanvullende bronmaatregelen aan de Bosschebaan zullen niet zorgen voor een relevant waarneembare verlaging van de totale geluidbelasting. Dit maakt bronmaatregelen aan de Bosschebaan niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen langs de Bosschebaan zijn niet doelmatig omdat de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld in hoofdzaak wordt bepaald door het verkeer op de A59. Overdrachtsmaatregelen aan de Bosschebaan zijn daardoor niet doelmatig. Daarnaast stuiten overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen langs de Bosschebaan op stedenbouwkundige bezwaren.

Binnenwaarde

Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 33 dB zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Er is een inschatting gemaakt op basis van dossieronderzoek of hieraan voldaan kan worden. Een belangrijk onderdeel van dit dossieronderzoek is ook de schouw van de woningen geweest. Voor een aantal woningen kon op basis van dit onderzoek worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan deze binnenwaarde maar voor een aantal woningen is nader onderzoek nodig. In dat nadere onderzoek wordt een daadwerkelijke woningopname uitgevoerd en een daadwerkelijke berekening van de binnenwaarde. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde.
Bij het bepalen van de gevelmaatregelen wordt te allen tijde rekening gehouden met cumulatie van verschillende bronnen. Dit betekent als naast een hogere waarde voor wegverkeerslawaai ook andere wegen een rol spelen, uit wordt gegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen samen. In overeenstemming met artikel 111b lid 2 van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen

Met opmaak: Uitvullen

Met opmaak: Uitvullen, Rand: Lijn : (Geen rand)

beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren uitgevoerd kunnen worden.

Cumulatie

Met opmaak: Uitvullen

Voor de woningen waarvoor een hogere waarde nodig is voor wegverkeerslawaai op de Bossche Baan/Rekken zijn de geluidbelastingen door de rijksweg A59 aanzienlijk hoger dan de benodigde hogere waarden. De bijdrage van de Bosschebaan/Rekken is zeer minimaal, namelijk 0,4 dB. Het cumulatieve effect is daarmee verwaarloosbaar en aanvaardbaar.

~~Gevolgen planaanpassingen~~

~~De in paragraaf 1.1.5 (Toelichting bestemmingsplan) beschreven aanpassing van het plan leidt niet tot wezenlijk andere geluideffecten op de omgeving. De geringe veranderingen in industrielawaai en geen veranderingen in wegverkeerslawaai leiden bij elkaar tot geen waarneembare veranderingen in het cumulatieve (gezamenlijke) geluid van industrie en verkeer samen.~~

Zienswijzen

~~1. De procedure~~

De Ontwerpbeschikking Hogere grenswaarde wegverkeerslawaai Wet geluidhinder bedrijventerrein Heesch West heeft met ingang van 10 juni 2021 gedurende zes weken ter inzage gelegen. ~~Tijdens deze termijn hebben belanghebbenden schriftelijk of mondeling een zienswijze omtrent het ontwerp kenbaar kunnen maken bij het college van burgemeester en wethouders van Bernheze.~~d

Met opmaak: Uitvullen

~~Daarnaast lagen tegelijkertijd ook de ontwerpbeschikkingen hogere waarden industrielawaai (gemeente Bernheze) de ontwerpbeschikkingen hogere waarden industrielawaai (gemeente 's-Hertogenbosch) ter inzage bij de betreffende gemeenten Bernheze en 's-Hertogenbosch.~~d

Met opmaak: Uitvullen, Niet afbreken

~~2. De ingediende zienswijzen/ontvankelijkheid~~

Met opmaak: Uitvullen

Er zijn in totaal 157 zienswijzen ontvangen gedurende de termijn, gezamenlijk op de drie ontwerpbeschikkingen hogere waarden geluid voor Heesch West. In het vastgestelde hogere waardebesluit van 7 december 2021 is besloten op de ingediende zienswijzen. ~~De zienswijzen op de drie besluiten zijnworden dan ook gezamenlijk behandeld.~~

De bijhorende zienswijzennota is ~~bijgevoegd~~ als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen. ~~. Hieruit blijkt dat een aanzienlijk aantal van 98 zienswijzen niet ontvankelijk zijn, omdat de indieners niet belanghebbend zijn bij de hogere waarden.~~

~~De ontvankelijke zienswijzen zijn deels gegrond en deels ongegrond en hebben geleid tot aanpassing van de hogere waarde besluiten voor industrielawaai, maar niet tot aanpassing van voorliggend hogere waardebesluit wegverkeerslawaai. Er zijn naar aanleiding van de zienswijzen een aantal zaken aangepast in de twee besluiten hogere waarde industrielawaai:~~

- ~~Toetsing aan geluidsbeleid 's-Hertogenbosch nader uitgewerkt / op onderdelen anders gemotiveerd (in besluit hogere waarde industrielawaai 's-Hertogenbosch)~~
- ~~Verwijzingen naar woningen uit 's-Hertogenbosch en Oss uit besluit hogere waarde industrielawaai Bernheze verwijderd~~
- ~~Verwijzingen naar woningen uit Bernheze uit het besluit hogere waarde industrielawaai 's-Hertogenbosch verwijderd.~~

~~Ambtshalve wijzigingen~~

~~In voorliggend besluit zijn enkele ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Dit betreft de toevoeging van de beschrijving over planaanpassingen en een aantal tekstuele wijzigingen bij met name de kopjes Inleiding, Beoordelingskader, Binnenwaarde en Conclusie, om zo de teksten waar nodig wat te verduidelijken en te actualiseren.~~

Conclusie

Aan de zuidzijde van de A59 tussen 's-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor het aspect wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI uit de Wet geluidhinder van toepassing.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden voor 7 woningen aan het nieuw aan te leggen en te reconstrueren deel van de Bosschebaan waardoor een hogere waarde nodig is. Voor twee van de zeven woningen wordt een apart besluit genomen. Voor deze twee woningen wordt eerst een ontwerpbesluit procedure doorlopen.

Uit de resultaten van het akoestisch onderzoek van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10, en de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft geluid, met het toestaan tot maximaal 5~~4~~3 dB voor wegverkeerslawaai, sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na realisatie van het bedrijventerrein. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

Met opmaak: Uitvullen

BESCHIKKING

Burgemeester en wethouders van de gemeente Bernheze:

Gelet op de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;
~~en gelet op voorliggende motivering in dit besluit met bijbehorende 'Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West (besluiten hogere waarde industrielawaai gemeente Bernheze en 's-Hertogenbosch en besluit hogere waarde wegverkeerslawaai gemeente Bernheze)' en de hierin opgenomen overwegingen ten aanzien van de ingediende zienswijzen,~~

Herstelbesluiten~~BESLUITEN~~

~~1. Een totaal van 98 zienswijzen niet ontvankelijk te verklaren, zoals beschreven in de Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West;~~
~~2. De zienswijzen deels gegrond en deels ongegrond te verklaren, zoals beschreven in de Nota zienswijzen beschikkingen hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West;~~
~~3.~~1. Om op de volgende woningen de genoemde waarde als hogere waarde voor de Wet geluidhinder vast te leggen:

Adres	Gemeente	Hogere waarde [dB(A)]
Bosschebaan 94	Bernheze	51
Vismeerstraat 7	Bernheze	49
Voorste Groes 6	Bernheze	51
Voorste Groes 10	Bernheze	52
Voorste Groes 10a	Bernheze	53

adres	hogere waarde te verlenen door gemeente Bernheze [dB]
Bosschebaan 94 Bernheze	51~~2~~

heeft opmaak toegepast: Lettertype: 11 pt

Met opmaak: Standaard, Inspringing: Links: 1,25 cm, Vekeerd-om interpunctie niet toestaan, Spatiëring tussen Aziatische en Latijnse tekst niet aanpassen, Spatiëring tussen Aziatische tekst en nummers niet aanpassen

Vismeerstraat 7 Bernheze	49
~~Vismeerstraat 11 Bernheze~~	~~49~~
~~Voorste Groes 4 Bernheze~~	~~49~~
Voorste Groes 6 Bernheze	51
Voorste Groes 10 Bernheze	52~~3~~
Voorste Groes 10a Bernheze	53~~4~~

4.2. Het akoestisch rapport door Kuiper compagnons van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10. maakt onderdeel uit van het besluit.

Bernheze, …….202~~5~~1

Hoogachtend,
namens Burgemeester en wethouders van Bernheze

Bijlagen:
- akoestisch rapport door Kuiper compagnons van ~~21 mei 2021 genaamd 'Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan Heesch West, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019' met kenmerk 617.157.10~~11 maart 2025 genaamd '(aangepast) akoestisch onderzoek ten behoeve van het herstelbesluit bestemmingsplan 'Heesch West', met kenmerk 617.157.10.
- ~~Nota zienswijzen beschikking hogere waarden-besluiten Wet geluidhinder Heesch West (besluiten hogere waarde industrielawaai gemeente Bernheze en 's-Hertogenbosch en besluit hogere waarde wegverkeerslawaai gemeente Bernheze)~~

6. Ontwerpbesluiten gemeente Bernheze – Bosschebaan 41 en 43

ONTWERPBESLUIT

BESCHIKKING HOGERE WAARDE WEGVERKEERSLAWAAI WET GELUIDHINDER BEDRIJVENTERREIN HEESCH WEST (GEMEENTE BERNHEZE)

Aanleiding - zienswijzeprocedure

In maart 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 het advies van de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (STAB) is het bestemmingsplan op onderdelen aangepast. De volgende belangrijke aanpassingen die van belang zijn voor het aspect geluid zijn doorgevoerd:

- In lijn met de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering is een deel van het aan het plangebied grenzende gebied gekwalificeerd als "rustig buitengebied" in plaats van "gemengd gebied". Hierdoor is de inwaartse zonering van het plan (milieucategorisering) aangepast. Tevens is bedrijvigheid met milieucategorie 5.1 niet meer via een afwijkingsbepaling toegestaan. Dit leidt tot een minder hoge geluidbelasting voor de omgeving.
- Het peiljaar van de verkeersmodellering is aangepast, zodat er vanaf nu 10 jaar vooruit wordt gekeken.
- De onderzoeksaanpak in het akoestisch rapport is aangevuld, waarbij inzichtelijk is gemaakt dat rekening wordt gehouden met extra motorvoertuigen op de Rijksweg A59 die verbonden zijn aan de ontwikkeling van Heesch West.

De wijzigingen zijn opgenomen in het herstelbesluit van het bestemmingsplan Heesch West (vast te stellen op 6 mei 2025).

Vanwege de wijzigingen die door middel van het herstelbesluit in het bestemmingsplan worden doorgevoerd, heeft een tweetal woningen vanwege de berekende geluidsbelasting afkomstig van de Bosschebaan, een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde. Voor deze twee woningen was nog geen hogere waarde besluit genomen op basis van het eerder vastgestelde bestemmingsplan (maart 2022). Door middel van dit ontwerpbesluit hogere waarde wegverkeerslawaai, dat onderdeel uitmaakt van het herstelbesluit, wordt alsnog een hogere waarde procedure voor deze twee woningen in gang gezet. Dit hogere waarde besluit gaat uit van de resultaten als gevolg van de aanpassingen van het bestemmingsplan (herstelbesluit).

Inleiding

Aan de zuidzijde van de Rijksweg 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 circulaire energieoplossingen. Daarnaast biedt het terrein ruimte voor regionale verplaatsers. De gemeenten 's-Hertogenbosch, Oss en Bernheze zijn gezamenlijk initiatiefnemer voor dit terrein.



Figuur 1: indicatieve ligging plangebied Heesch West

Een deel van de Bosschebaan wordt nieuw aangelegd. Dit is het deel ten oosten van Heesch West, vanaf de rotonde met het bestaande deel van de Bosschebaan tot de Cereslaan. Ten zuiden van deze nieuwe weg zijn bestaande (bedrijfs)woningen aanwezig waarop de geluidsbelasting is bepaald. De geluidsbelasting afkomstig van deze nieuw aan te leggen weg, leidt tot overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder op de woningen gelegen aan de Bosschebaan 41 en de Bosschebaan 43. Beide woningen liggen op grondgebied van de gemeente Bernheze. Deze overschrijding maakt het nodig om een hogere waarde wegverkeerslawaai te verlenen.

Daarnaast zijn er voor een aantal andere woningen hogere waarden industrielawaai nodig vanwege het nieuwe industrieterrein Heesch West. De woningen waarvoor een hogere waarde moet worden vastgelegd voor de geluidbron industrielawaai liggen op het grondgebied van de gemeenten ’s-Hertogenbosch, Oss en Bernheze. Voor de woningen zijn/worden separate besluiten hogere waarden opgesteld.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voor beide woningen niet overschreden vanwege de nieuw aan te leggen wegen op bedrijventerrein Heesch West en ook niet vanwege van de reconstructie van het tracé Bosschebaan – De Rekken.

Beoordelingskader wegverkeerslawaai
In de Wet geluidhinder (hierna Wgh) zijn normen opgenomen voor de toelaatbare geluidbelasting door wegverkeerslawaai. De Wet geluidhinder gaat daarbij uit van een voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidbelasting. De effecten van een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zijn zonder meer toelaatbaar. Een geluidbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidbelasting is nooit toelaatbaar. In het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting is de geluidbelasting alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces krijgt vorm in deze procedure om een hogere waarde geluid. Voor wegverkeer bedraagt in deze situatie de voorkeursgrenswaarde 48 dB en de hoogst toelaatbare geluidbelasting 58 dB.

De komst van het industrieterrein leidt voor wat betreft wegverkeerslawaai tot geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor de woningen gelegen aan de Bosschebaan 41 en Bosschebaan 43 is dit als gevolg van de aanleg van de verlengde Bosschebaan ten oosten van Heesch West. Zowel de betreffende weg(delen) en de woningen liggen op grondgebied van gemeente Bernheze, deze gemeente is daarom bevoegd gezag voor het verlenen van deze hogere waarden.

Procedure
De Wet geluidhinder (op basis van hoofdstuk V en VI) en het Besluit geluidhinder (hoofdstuk 2 en 3) vormen de basis voor het afgeven van een hogere waarde. De procedure voor het vaststellen van een hogere waarde dient volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te verlopen.

Geluidsgevolgen

Resultaten
De geluidbelastingen zijn onderzocht door adviesbureau Kuiper Compagnons en de resultaten hiervan staan beschreven in het akoestisch onderzoek van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai door verkeer op de verlengde Bosschebaan wordt ter hoogte van de twee woningen overschreden met ten hoogste 2 dB. De te verlenen hogere waarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Adres	**hogere waarde [dB]**
Bosschebaan 41 Bernheze	50
Bosschebaan 43 Bernheze	49

Maatregelen wegverkeerslawaai
Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is in overeenstemming met de Wet geluidhinder onderzoek uitgevoerd naar (geluid reducerende) maatregelen. Maatregelen die zijn onderzocht zijn bron- en overdrachtsmaatregelen.

Als het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren niet doelmatig is, kan een hogere waarde worden verleend. In de Wet geluidhinder is gesteld dat een hogere waarde uitsluitend wordt verleend als de maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woning, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Bronmaatregelen
De twee woningen liggen in de directe nabijheid van de Rijksweg A59. De geluidbelasting door deze weg is bepalend voor de totale geluidbelasting die wordt ondervonden op deze woningen. De Bosschebaan wordt reeds voorzien van een asfaltwegdek. Aanvullende bronmaatregelen aan de Bosschebaan zullen niet zorgen voor een relevant waarneembare verlaging van de totale geluidbelasting. Dit maakt bronmaatregelen aan de Bosschebaan niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen
Overdrachtsmaatregelen langs de Bosschebaan zijn niet doelmatig omdat de geluidsbelasting ter plaatse van de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld in hoofdzaak wordt bepaald door het verkeer op de Rijksweg A59. Overdrachtsmaatregelen aan de Bosschebaan zijn daardoor niet doelmatig. Daarnaast stuiten overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen langs de Bosschebaan op stedenbouwkundige bezwaren.

Binnenwaarde

Bij het toestaan van een hogere waarde geluid, dient de binnenwaarde in de betreffende woningen te voldoen aan de eisen voor de binnenwaarde van 33 dB zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. In een nader onderzoek wordt de geluidwering van de woningen bepaald. Dit onderzoek wordt in eerste instantie uitgevoerd door middel van een schouw, en mocht uit de schouw blijken dat de binnenwaarde van 33 dB mogelijk wordt overschreden dan wordt een woningopname uitgevoerd. Als uit deze berekening blijkt dat niet kan worden voldaan aan de binnenwaarde dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de benodigde gevelmaatregelen die nodig zijn om wel te kunnen voldoen aan de binnenwaarde. In overeenstemming met artikel 111b lid 2 van de Wet geluidhinder zijn financiële middelen beschikbaar gesteld. Daarmee is gegarandeerd dat, als maatregelen nodig zijn om gevels van woningen aanvullend te isoleren, deze ook uitgevoerd kunnen worden.

Cumulatie

Voor de woningen waarvoor een hogere waarde nodig is voor wegverkeerslawaai op de verlengde Bossche Baan/Rekken zijn de geluidbelastingen door de Rijksweg A59 aanzienlijk hoger dan de benodigde hogere waarden. De bijdrage van de Bosschebaan/Rekken is zeer minimaal, namelijk maximaal 0,4 dB. Het cumulatieve effect is daarmee verwaarloosbaar en aanvaardbaar.

Conclusie

Aan de zuidzijde van de Rijksweg A59 tussen ’s-Hertogenbosch, Heesch en Oss, komt het regionaal bedrijventerrein Heesch West. Voor het aspect wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI uit de Wet geluidhinder van toepassing. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai wordt overschreden voor de woningen gelegen aan de Bosschebaan 41 en de Bosschebaan 43. Dit volgt uit het geluidrapport van 8 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10

Uit het akoestisch onderzoek, de motivering in het bestemmingsplan en voorliggend besluit, kan geconcludeerd worden dat er voor wat betreft wegverkeerslawaai sprake is van een aanvaardbaar woon– en leefklimaat na verlenging van de Bosschebaan en na realisatie van het bedrijventerrein. Er is hierbij een zorgvuldige afweging van belangen gemaakt met aandacht voor inwoners, bedrijven, natuur en milieu. Daarom kunnen de benodigde hogere waarden worden verleend.

Het toestaan van een gevelbelasting tot ten hoogste 50 dB voor wegverkeerslawaai wordt acceptabel geacht. De benodigde hogere waarden kunnen worden verleend.

ONTWERPBESLUIT
Burgemeester en wethouders van Bernheze;

Gelet op de Wet geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht;
en gelet op voorliggende motivering in dit besluit,

Besluiten

1. Om op de volgende woningen de genoemde waarde als hogere waarde voor de Wet geluidhinder vast te leggen:

adres	**hogere waarde [dB]**
Bosschebaan 41	50
Bosschebaan 43	49

2. Het akoestisch rapport door Kuiper compagnons van 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10 maakt onderdeel uit van het besluit.

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders van Bernheze,

Bijlagen:
- akoestisch rapport door adviesbureau Kuiper Compagnons d.d. 18 februari 2025 genaamd ‘Deelonderzoek geluid, MER en bestemmingsplan ‘Heesch West’, oplegnotitie bij versie van 9 mei 2019’ met kenmerk 617.157.10.

BIJLAGE XXXIII

Nadere analyse trillinghinder (vracht)verkeer Heesch West

Update ten behoeve van herstelbesluit bestemmingsplan Heesch West

CAUBERG HUYGEN

antea group

25 januari 2025

Vooraf

- Dit is een update van de analyse trillingen vrachtverkeer d.d. december 2023 (t.b.v. het verweerschrift) bij het herstelbesluit bestemmingsplan Heesch West.
- Er zijn opnieuw berekende actuele verkeerscijfers gehanteerd: ten opzichte van het referentiejaar 2036 in plaats van referentiejaar 2030 zoals gehanteerd in de versie d.d. november 2023.
- Dit heeft niet geleid tot andere conclusies: Net zoals in de analyse trillingen vrachtverkeer d.d. december 2023, is de conclusie dat er geen wezenlijke toename van trillingshinder door (vracht)verkeer van en naar Heesch West op omliggende woningen te verwachten is.

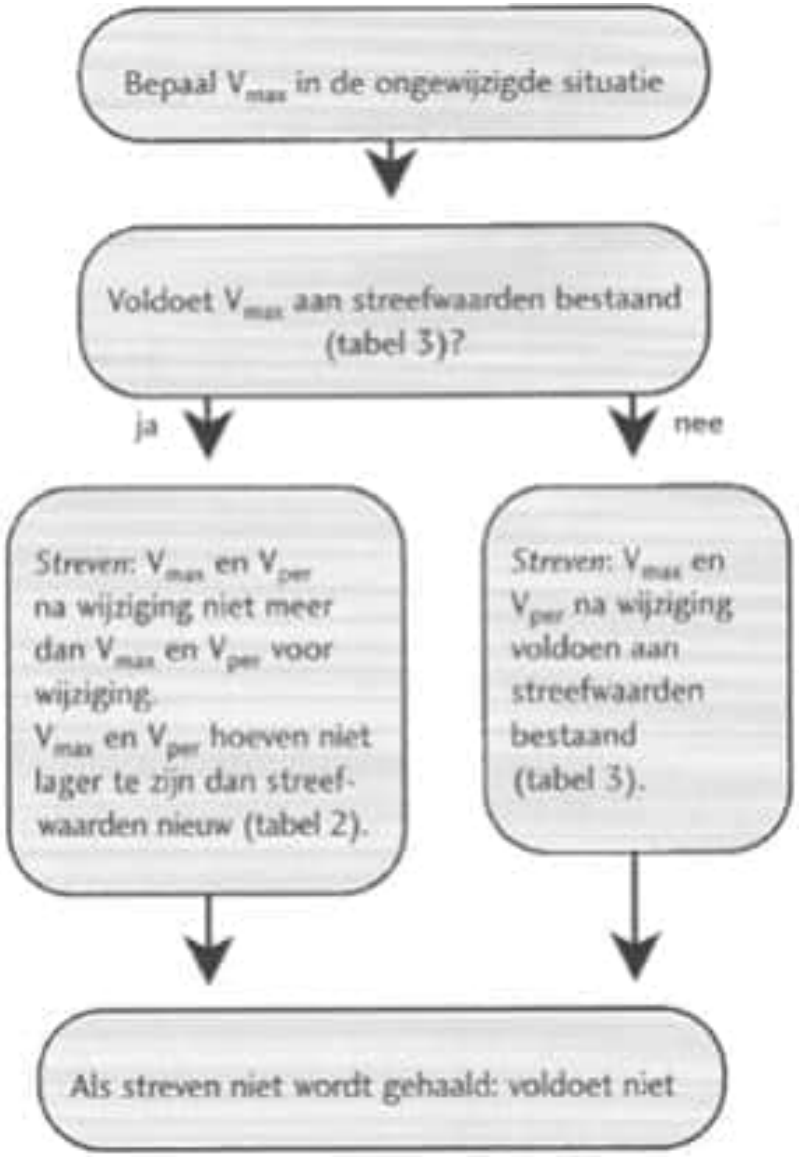
Toetsingskader: SBR richtlijn B

- Voor trillingen geldt geen wetgeving;
  - Wel is er een richtlijn hoe om te gaan met trillingen, namelijk de SBR richtlijn.
  - 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”.
  - In de SBR-B richtlijn zijn streefwaarden gedefinieerd voor:
    - V_{max} (hoogst optredende trillingssterkte in de dag-, avond- of nachtperiode)
    - V_{per} (tijdsgemiddelde trillingssterkte over de dag-, avond- of nachtperiode)
  - Voor wegverkeer wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande, nieuwe en gewijzigde situaties. In het geval van de woningen nabij Heesch West:
    - Gewijzigde situatie, omdat sprake is van een verandering in verkeersintensiteit.
  - Gemeente heeft beoordelingsvrijheid om gemotiveerd af te wijken van de streefwaarden uit de SBR-B richtlijn.

Understanding today.
Improving tomorrow.

Toetsingskader: gewijzigde situatie

- Basis: schema beoordeling trillingen gewijzigde situatie
- Streven: wijziging situatie levert geen toename van V_{max} en V_{per} (standstill principe)



Understanding today.
Improving tomorrow.

Toetsingskader: gewijzigde situatie

- Wijziging situatie Heesch West heeft betrekking op verandering verkeersintensiteit.
- Type voertuigen en rijsnelheid blijven ongewijzigd.
- Vrachtverkeer bepalend voor de trillingssterkte.
- Hogere verkeersintensiteit vrachtverkeer betekent:
  - Maximale trillingssterkte V_{max} blijft gelijk. V_{max} is namelijk niet afhankelijk van de verkeersintensiteit, maar van type voertuig en rijsnelheid.
  - Gemiddelde trillingssterkte V_{per} neemt toe. V_{per} is namelijk afhankelijk van verkeersintensiteit.
  - V_{per} na wijziging hoger dan V_{per} voor wijziging. Streven standstill is bij verhoging verkeersintensiteit niet haalbaar.
- Lagere verkeersintensiteit vrachtverkeer betekent afname V_{per}, dus voldoen aan standstill principe.
- Beoordelingsvrijheid gemeente bij toename intensiteit: als V_{per} na wijziging voldoet aan de streefwaarden voor bestaande situatie, dan acceptabel.

Understanding today.
Improving tomorrow.

Toetsingskader: gewijzigde situatie

Streefwaarden nieuwe situatie

Tabel 2
Streefwaarden voor continue trillingen voor zowel nieuwe als bestaande situaties

gebouwfunctie	dag en avond			nacht		
	A_1	A_2	A_3	A_1	A_2	A_3
gezondheidszorg	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05
wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05
onderwijs en kantoor	0,15	0,6	0,07	0,15	0,6	0,07
bijeenkomst	0,15	0,6	0,07	0,15	0,6	0,07
kritische werkruimte	0,1	0,1	-	0,1	0,1	-

Streefwaarden bestaande situatie

Tabel 3
Streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen voor bestaande situaties.

gebouwfunctie	dag en avond			nacht		
	A_1	A_2	A_3	A_1	A_2	A_3
gezondheidszorg	0,2	0,8	0,1	0,2	0,4	0,1
wonen	0,2	0,8	0,1	0,2	0,4	0,1
onderwijs en kantoor	0,3	1,2	0,15	0,3	1,2	0,15
bijeenkomst	0,3	1,2	0,15	0,3	1,2	0,15
kritische werkruimte	0,1	0,1	-	0,1	0,1	-

- V_{max} en V_{per} na wijziging minimaal voldoen aan streefwaarden bestaande situatie (tabel rechts)
- V_{max} en V_{per} na wijziging hoeven niet lager te zijn dan de streefwaarden nieuwe situatie (tabel links), dus toename tot streefwaarden nieuwe situatie is altijd toegestaan.

Understanding today.
Improving tomorrow.

Rekenmethode

- Voor de bepaling van trillingen is het programma Prediction v2.01 (VPdrempel) gebruikt. Hierin zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor alle woningen, andere invoergegevens worden genoemd per adres:
  - Invoergegevens gebouwen (worst-case benadering):
    - Fundering op staal, houten vloeren, lage stijfheid gebouw, grote vloeroverspanning en gebouwdiepte.
  - Overschrijdingspercentage van 5%;
  - Bodemprofiel op basis van de omgeving;
  - Woning zonder drempel: fictieve drempel ingevoerd zonder invloed:
  - Woningen met drempel/verkeersplateau: zijn de gegevens ingevoerd naar de situatie.

Understanding today.
Improving tomorrow.

Overzicht adressen

Adressen trillingshinder in beroep	Functie	Vrachtverkeer	Totale verkeers intensiteit	Afstand tot dichtstbijzijnde weg
Achterste Groes 4b, Heesch	woning	Afname	Afname	15m
Achterste Groes 11, Heesch	woning	Afname	Afname	>30m
Achterste Groes 12, Heesch	woning	Afname	Afname	28m
Achterste Groes 18	woning	Afname	Afname	19m
Heikestraat 16, Geffen	woning	Afname	Afname	16m
Holkampstraat 19, Vinkel	woning	Afname	Afname	>30m
Koksteeg 32, Vinkel	woning	Afname	Afname	8m
Koksteeg 33, Vinkel	woning	Afname	Afname	20m
Nieuwe Erven 54, Heesch	woning	Afname	Afname	16m
Rijksweg 22, Geffen	woning	Afname	Afname	18m
Zoggelsestraat 106, Heesch	woning	Afname	Toename	>30m
Zoggelsestraat 110, Heesch	woning	Afname	Toename	23m
Zoggelsestraat 112, Heesch	woning	Afname	Toename	7m
Weerscheut 7, Vinkel	woning	Afname	Toename	>30m
Weerscheut 8d, Vinkel	woning	Afname	Toename	18m
Weerscheut 14, Vinkel	woning	Afname	Toename	24m
Weerscheut 18a, Vinkel	woning	Afname	Toename	>30m
Weerscheut 19, Vinkel	kantoor	Afname	Toename	>30m
Weerscheut 27, Vinkel	woning	Afname	Toename	20m
Weerscheut 42, Vinkel	woning	Afname	Toename	15m
Achterste Groes 5, Heesch	woning	Toename	Toename	9m
Brugstraat 82a, Vinkel	woning	Gelijk	Toename	17m
Rijksweg 25, Nuland	logies/kantoor/	Toename	Toename	>30m
van Rijckevorselweg 2, Vinkel	woning	Toename	Gelijk	15m
van Rijckevorselweg 2a, Vinkel	woning	Toename	Toename	12m

anteagroup

Understanding today.
Improving tomorrow.

Toelichting kleuren

- **Donkergroen** – Hier is sprake van een afname van zwaar verkeer en totale verkeersintensiteit, waardoor toetsing aan de SBR-richtlijn niet nodig is;
- **Lichtgroen** – Hier is sprake van een toename van de totale verkeersintensiteit, maar een afname van vrachtverkeer. Een algemene berekening kan uitspraken doen over trillingshinder. Na berekening wordt voldaan aan SBR richtlijn;
- **Geel** - Hier is (meestal) sprake van een toename van de totale verkeers-intensiteit, en daarnaast een toename van vrachtverkeer. Deze adressen zijn per adres verder onderzocht, berekend en voldoen na nader onderzoek aan de SBR-richtlijn.
- **Rood**- Hier is (meestal) sprake van een toename van de totale verkeers-intensiteit, en daarnaast een toename van vrachtverkeer. Deze adressen zijn per adres verder onderzocht, berekend en voldoen na nader onderzoek niet aan de SBR-richtlijn.

Understanding today.
Improving tomorrow.

Donkergroen: Toetsing aan SBR-B richtlijn

- SBR-B richtlijn over een gewijzigde situatie:

10.5.3.4 Gewijzigde situatie

Voor de beoordeling van de gewijzigde situatie in geval van weg- en railverkeer geldt als uitgangspunt dat de wijziging niet tot een verhoging van de reeds aanwezige trillingssterkte mag leiden. Dit betekent dat de trillingssterkte in de ongewijzigde situatie bekend moet zijn voordat de wijziging plaatsvindt. Vervolgens dient het volgende schema gevolgd te worden.

Opmerking:

voorbeelden van een gewijzigde situatie: de vervanging van het wegdek, verhoging van de verkeersintensiteit, inzet van ander materieel.

- Er is voor alle "groene" woningen sprake van een afname in zwaar verkeer en een afname in de totale verkeersintensiteit;
- Er wordt voldaan aan de SBR-B richtlijn voor een gewijzigde situatie.

Zoggelsestraat 112

- **Situatie**: Verkeer op de Zoggelsestraat 112
  (dichtstbijzijnde woning aan de Zoggelsestraat)
  - Toename totale verkeersintensiteit, afname middel en zwaar verkeer;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens (worst-case):
  - Rijsnelheid: 60 km/uur;
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Zoggelsestraat						
categorie	autonoom			plan		
licht	177	29	16	245	40	23
middel	39	4	3	12	1	1
zwaar	11	1	1	3	1	1
Totaal	**283**			**327**		

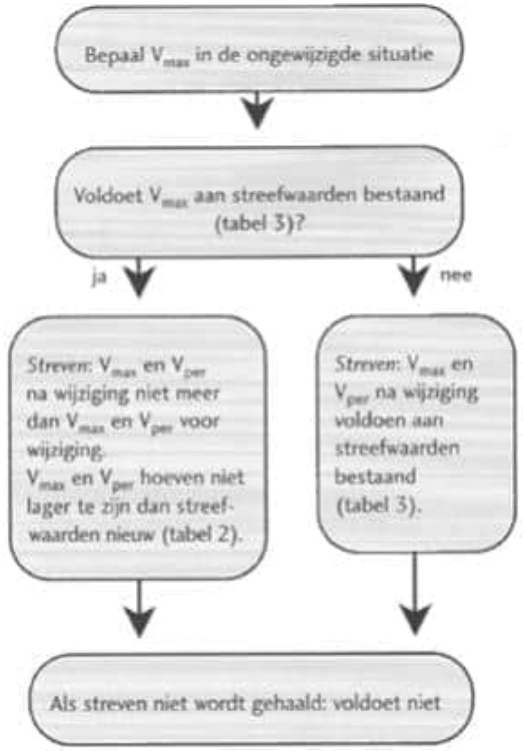
Understanding today.
Improving tomorrow.

Zoggelsestraat 112

- **SBR-Richtlijn:** Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,34 -> voldoet aan streefwaarde tabel 3;
  - V_{max} verandert niet: Zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - In plansituatie geen verschil of afname van V_{per}:

	Vper		
	Dag	Avond	Nacht
Autonoom	0,04	0,02	0,01
Plansituatie	0,02	0,02	0,01

- Woning aan de Zoggelsestraat 112 voldoet aan SBR-B.
- Omdat Zoggelsestraat 106 en 110 op grotere afstand van de weg liggen, voldoen deze woningen ook aan de SBR-B richtlijn.



Understanding today.
Improving tomorrow.

Weerscheut 42

- **Situatie**: Verkeer op de Weerscheut 42
  (dichtstbijzijnde woning aan de Weerscheut)
  - Toename totale verkeersintensiteit, afname vrachtverkeer;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens (worst-case):
  - Rijsnelheid: 60 km/uur;
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Weerscheut						
categorie	autonoom			plan		
licht	1546	251	143	1892	308	175
middel	73	8	6	15	2	1
zwaar	21	2	2	4	1	1

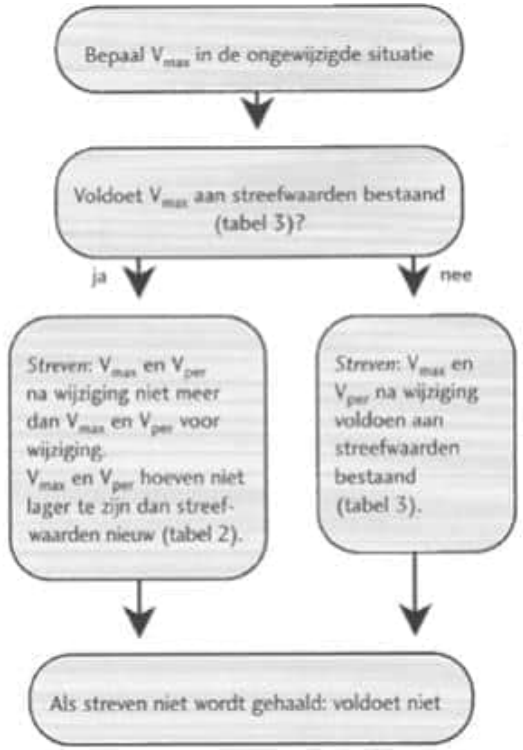
Understanding today.
Improving tomorrow.

Weerscheut 42

- **SBR-Richtlijn:** Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,3 -> voldoet aan streefwaarde tabel 3;
  - V_{max} verandert niet: Zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - In plansituatie geen verschil of afname van V_{per}:

	Vper		
	Dag	Avond	Nacht
Autonoom	0,03	0,02	0,01
Plansituatie	0,02	0,02	0,01

- Woning aan de Weerscheut 42 voldoet ruimschoots aan SBR-B.
- Omdat Weerscheut 7, 8d, 14, 18a, 19, 27 en 42 op grotere afstand van de weg liggen, voldoen ook deze woningen aan de SBR-B richtlijn.



Understanding today.
Improving tomorrow.

Achterste Groes 5

- Situatie: Achterste Groes op 9 meter
  - Toename totale verkeersintensiteit, toename vrachtverkeer;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens:
  - Rijsnelheid: 30 km/uur (smalle weg en vlak voor/na een bocht);
  - Goede wegvlakheid;
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Achterste Groes						
categorie	autonoom			plan		
licht	43	7	4	190	31	18
middel	3	1	1	27	3	2
zwaar	1	1	1	3	1	1

Understanding today.
Improving tomorrow.

Achterste Groes 5

- Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,396 -> voldoet aan streefwaarde tabel 3;
  - Streven: V_{max} en V_{per} na wijziging voldoen aan streefwaarden nieuw of nemen niet toe
  - V_{max} verandert niet: zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - $V_{max,nieuw}$ = 0,396 -> voldoet aan streefwaarde bestaand tabel 3.
  - Wel beoordeling V_{per}: lichte toename in V_{per}, voldoet aan tabel 2:

	Vper		
	Dag	Avond	Nacht
Autonoom	0,01	0,02	0,01
Plansituati	0,02	0,02	0,01

- Woning aan Achterste Groes voldoet aan SBR-B richtlijn, omdat V_{max} < 0,4 (A2 waarde) en V_{per} < 0,05 (A3 waarde).

Understanding today.
Improving tomorrow.

Brugstraat 82a

- Situatie: Brugstraat op 17 meter
  - Toename totale verkeersintensiteit, toename vrachtverkeer;
  - Verkeersplateau voor de woning aan de Brugstraat;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens:
  - Rijsnelheid: 30 km/uur
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Brugstraat						
categorie	autonoom			plan		
licht	2083	339	192	2232	364	206
middel	159	17	14	159	17	14
zwaar	45	5	4	45	5	4
Totaal	**2858**			**3046**		

Understanding today.
Improving tomorrow.

Brugstraat 82a

- Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,387 -> voldoet aan streefwaarde tabel 3;
  - Streven: V_{max} en V_{per} na wijziging voldoen aan streefwaarden nieuw of nemen niet toe
  - V_{max} verandert niet: zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - $V_{max,nieuw}$ = 0,387 -> voldoet aan streefwaarde bestaand tabel 3;
  - Wel beoordeling V_{per}: lichte toename in Vper, voldoet aan tabel 3 (dag- en avondperiode) en tabel 2 (nachtperiode):

	Vper		
	Dag	Avond	Nacht
Autonoom	0,07	0,05	0,03
Plansituatie	0,08	0,05	0,03

- Woning aan Brugstraat 82a voldoet aan SBR-B richtlijn, omdat V_{max} < 0,4 (A2 waarde) en V_{per} < 0,1 (A3 waarde).

Understanding today.
Improving tomorrow.

Rijksweg 25 (Hotel Nuland)

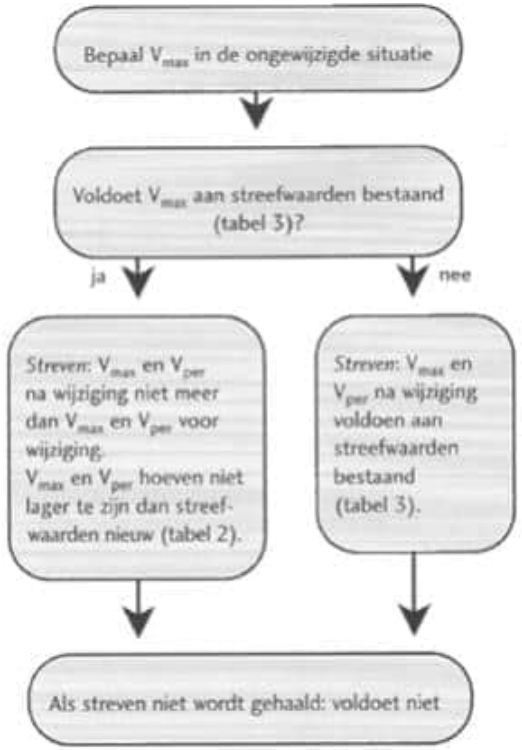
- **Situatie**: Rijksweg op 36 meter
  - Toename totale verkeersintensiteit, toename vrachtverkeer;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens:
  - Rijsnelheid: 60 km/uur;
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Rijksweg						
categorie	autonoom			plan		
licht	4075	663	376	4553	739	420
middel	228	25	20	529	58	46
zwaar	64	7	6	149	17	14
Totaal	**5464**			**6526**		

Understanding today.
Improving tomorrow.

Rijksweg 25 (Hotel Nuland)

- Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,08 -> voldoet aan streefwaarde A1 in tabel 3 voor de functie bijeenkomst/kantoor;
  - V_{max} verandert niet: zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - $V_{max,nieuw}$ = 0,08-> voldoet aan streefwaarde A1 in de nieuwe situatie
  - Omdat V_{max} < streefwaarde A1, geen beoordeling van V_{per} nodig.
- Rijksweg 25 (Hotel Nuland) voldoet aan SBR-B richtlijn.



Understanding today.
Improving tomorrow.

Van Rijckevorselweg 2

- Situatie: Van Rijckevorselweg op 15 meter
  - Totale verkeersintensiteit gelijk, toename vrachtverkeer;
  - Verkeersplateau voor de woning aan de Van Rijckevorselweg;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens:
  - Rijsnelheid: 60 km/uur
  - Zeer goede wegvlakheid
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Van Rijckevorselweg						
categorie	autonoom			plan		
licht	1766	287	163	1666	271	154
middelzwa	125	14	11	205	22	18
zwaar	35	4	3	58	7	6
Totaal	**2409**			**2407**		

Understanding today.
Improving tomorrow.

Van Rijckevorselweg 2

- Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,17 -> voldoet aan streefwaarde tabel 3;
  - V_{max} verandert niet: Zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - $V_{max,nieuw}$ = 0,17 en voldoet aan streefwaarden tabel 2;
  - Omdat $V_{max,nieuw}$ kleiner streefwaarde A1 in nieuwe situatie (0,2), geen beoordeling V_{per} nodig.
- Woning aan Van Rijckevorselweg 2 voldoet aan SBR-B richtlijn.

Understanding today.
Improving tomorrow.

Van Rijckevorselweg 2a

- Situatie: Coppensdijk op 12 meter
  - Toename totale verkeersintensiteit, toename vrachtverkeer;
  - Niet per definitie sprake van verlaging van trillingssterkte, dus toetsing SBR-B richtlijn.
- Invoergegevens:
  - Rijsnelheid: 60 km/uur
  - Zeer goede wegvlakheid
  - Verkeersgegevens:

TOTAAL Coppensdijk						
categorie	autonoom			plan		
licht	2931	477	271	4289	698	396
middel	161	18	14	373	41	32
zwaar	45	5	4	105	12	10
Totaal	**3926**			**5957**		

Understanding today.
Improving tomorrow.

Van Rijckevorselweg 2a

- Volgen van schema gewijzigde situatie:
  - $V_{max,bestaand}$ = 0,18 -> voldoet aan streefwaarde tabel 3;
  - V_{max} verandert niet: Zwaar verkeer in autonoom en plansituatie;
  - $V_{max,nieuw}$ = 0,18 en voldoet aan streefwaarde tabel 2;
  - Omdat $V_{max,nieuw}$ kleiner streefwaarde A1 in nieuwe situatie (0,2), geen beoordeling V_{per} nodig.
- Woning aan Van Rijckevorselweg 2a voldoet aan SBR-B richtlijn.

Understanding today.
Improving tomorrow.

BIJLAGE XXXIV

Notitie lichthinder verkeer Heesch West op woningen met lichthinder als beroepsgrond tbv herstelbesluit
Antea Group, 4 maart 2025

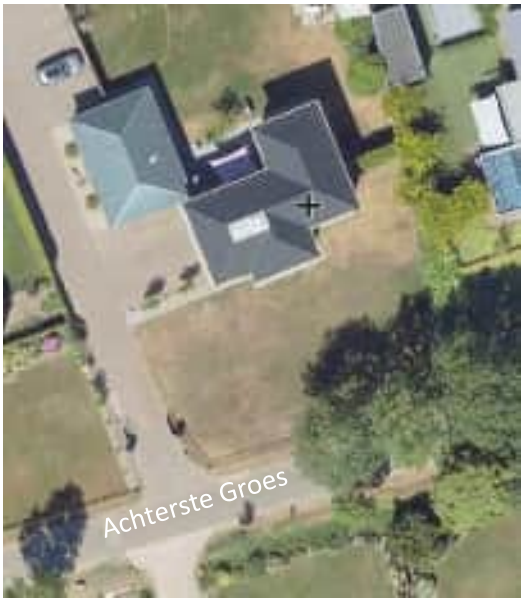
Inleiding
In een aantal bezwaarschriften op het Bestemmingsplan Regionaal Bedrijventerrein Heesch West is gesteld dat Heesch West leidt tot lichthinder of een toename van lichthinder op de woning als gevolg van verkeer.
In deze notitie is nagegaan of (een toename van) lichthinder door verkeer als gevolg van Heesch West verwacht wordt. Dit is gedaan door 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.

De voorliggende Notitie lichthinder verkeer Heesch West op woningen is een update van de Notitie lichthinder van 17 november 2023 (hierna: Notitie lichthinder 2023). De Notitie lichthinder 2023 is bij het verweerschrift gevoegd in de beroepsprocedures tegen de bestemmingsplannen Heesch West. De voorliggende , geactualiseerde Notitie lichthinder wordt ten grondslag gelegd bij het herstelbesluit bestemmingsplan Heesch West. In deze nieuwe Notitie lichthinder zijn de opnieuw berekende actuele verkeerscijfers gehanteerd: namelijk ten opzichte van het referentiejaar 2036 in plaats van referentiejaar 2030 in de Notitie lichthinder 2023.
Deze aanpassing heeft ten opzichte van de Notitie lichthinder 2023 niet geleid tot andere conclusies: Er is geen wezenlijke toename van lichthinder door koplampen van het verkeer van en naar Heesch West op omliggende woningen te verwachten.

Adres	Achterste Groes 4B Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 625 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 650 m
Afstand tot weg	Ca. 15 m (Achterste Groes) Ca. 250 m (oude Bosschebaan) Ca .350 m (verlengde Bosschebaan)
Wegobstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 5.200 (oude Bosschebaan) 4.100 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 10.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) -900 (oude Bosschebaan) +6.600 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan) + 160% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan) 280 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 540 (oude Bosschebaan) 2.180 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan) + 1.900 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan) +680% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer ?	Geen: geen toename verkeer op Achterste Groes + koplampen niet op gevel, verlengde Bosschebaan op afstand (350 m) + geen koplampen op gevel, afname verkeer op oude Bosschebaan + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterste Groes 4b (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Achterste Groes 5 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 760 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 800 m
Afstand tot weg	Ca. 9 m (Achterste Groes) Ca. 180 m (oude Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Ja: bocht
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	100 (Achterste Groes) 5.200 (oude Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300 (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	200 (Achterste Groes) -900 /-600 (oude Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	+200% (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	10 (Achterste Groes) 500 (oude Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	40 (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	+30 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	+300% (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan)
Lichthinder verkeer ?	De woning ligt op een afstand van 9 meter van de (bestaande) weg Achterste Groes, nabij een bestaande bocht. Op de Achterste Groes wordt een toename van verkeer berekend. Waar de totale verkeersintensiteit in de referentiesituatie 100 mvt/etmaal bedraagt, wordt dit in de plansituatie 300 mvt/etmaal, waarvan 40 mvt/etmaal vrachtverkeer. Door de toename van verkeer op de Achterste Groes kan enige toename van lichthinder als gevolg van inschijning door koplampen op de gevel van de woning optreden. De totale verkeersintensiteit van 300 mvt/etmaal op de Achterste Groes is, mede gezien de wegcapaciteit van deze weg, dermate laag dat een eventuele toename van lichthinder niet zodanig is dat sprake is van onaanvaardbare gevolgen op het gebied van lichthinder. Het betreft geen vrachtverkeer van en naar Heesch West, maar vrachtverkeer wat als gevolg van de verkeersmaatregel op de Zoggelsestraat (snelheidsverlaging bij de nieuwe Erven) verkeersmodelmatig een andere route neemt. Betwijfelt kan worden of dit in de praktijk ook zo gaat optreden: de Achterstraat/Achterste Groes is niet is verkeerskundig aantrekkelijk voor vrachtverkeer om te gebruiken. De woning is in grote mate afgeschermd door groen zodat de gevolgen van inschijnende koplampen zeer beperkt zijn.
Conclusie	Geen wezenlijke toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterste Groes 5 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Achterste Groes 10 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 550 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 590 m
Afstand tot weg	Ca. 13 m (Achterste Groes) Ca. 270 m (oude Bosschebaan) Ca. 350 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 5.200 (oude Bosschebaan) 4.100 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 10.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) -900 (oude Bosschebaan) +6.600 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan) +160% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan) 280 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 540 (oude Bosschebaan) 2.180 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan) + 1.900 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan) +680% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer ?	Geen: geen toename verkeer op Achterste Groes+ geen koplampen op gevel, verlengde Bosschebaan op afstand (350 m) + geen koplampen op gevel, afname verkeer op oude Bosschebaan + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterste Groes 10 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Achterste Groes 11 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 510 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 550 m
Afstand tot weg	Ca. 18 m (Achterste Groes) Ca. 330 m (oude Bosschebaan) Ca. 380 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 5.200 (oude Bosschebaan) 4.100 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 10.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) -900 (oude Bosschebaan) +6.600 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan) +160% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan) 280 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 540 (oude Bosschebaan) 2.180 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan) + 1.900 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan) +680% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer ?	Geen: geen toename verkeer op Achterste Groes+ geen koplampen op gevel, verlengde Bosschebaan op afstand (380 m) + geen koplampen op gevel, afname verkeer op oude Bosschebaan + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



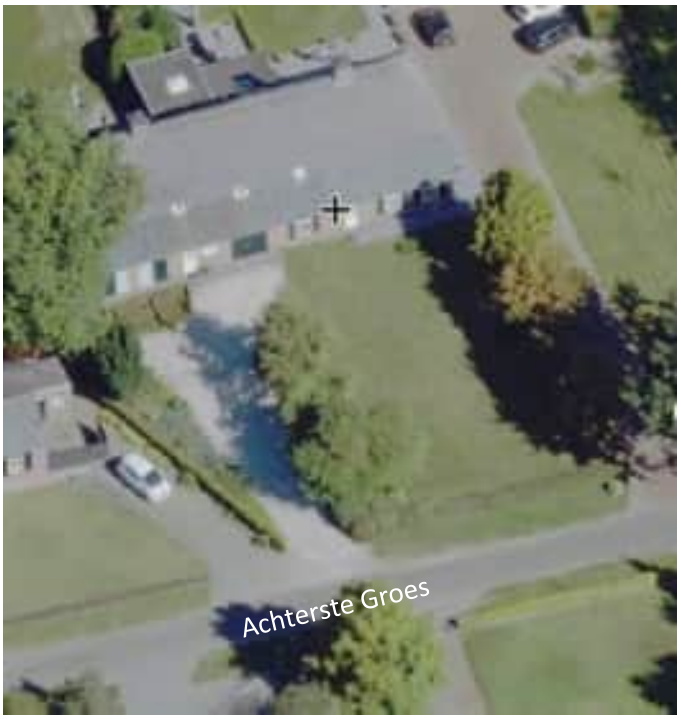
Achterste Groes 11 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)



Adres	Achterste Groes 12 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 510 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 550 m
Afstand tot weg	28 m (Achterste Groes) 280 m (oude Bosschebaan) 320 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 5.200 (oude Bosschebaan) 4.100 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 10.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) -900 (oude Bosschebaan) +6.600 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan) +160% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan) 280 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 540 (oude Bosschebaan) 2.180 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan) + 1.900 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan) +680% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer?	Geen: geen toename verkeer op Achterste Groes+ geen koplampen op gevel, verlengde Bosschebaan op afstand (320 m) + geen koplampen op gevel, afname verkeer op oude Bosschebaan + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterste Groes 12 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Achterste Groes 15 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 400 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 440 m
Afstand tot weg	Ca. 12 m (Achterste Groes) Ca. 370 m (oude Bosschebaan) Ca. 370 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 3.400 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 10.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) -900 (oude Bosschebaan) +6.600 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan) +160% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan) 280 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 540 (oude Bosschebaan) 2.180 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan) + 1.900 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan) +680% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer	Geen: geen toename verkeer op Achterste Groes+ geen koplampen op gevel, verlengde Bosschebaan op afstand (370 m) + geen koplampen op gevel, afname verkeer op oude Bosschebaan + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterste Groes 15 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Achterste Groes 18 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 400 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 440 m
Afstand tot weg	Ca. 19 m (Achterste Groes) Ca. 320 m (oude Bosschebaan) Ca. 330 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 5.200 (oude Bosschebaan) 3.700 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 4.300 (oude Bosschebaan) 10.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) -900 (oude Bosschebaan) +6.600 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterste Groes) -17% (oude Bosschebaan) +160% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 530 (oude Bosschebaan) 280 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	n.v.t. (Achterste Groes) 540 (oude Bosschebaan) 2.180 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterste Groes) +10 (oude Bosschebaan) + 1.900 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterste Groes) +2% (oude Bosschebaan) +680% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer?	Geen: geen toename verkeer op Achterste Groes+ geen koplampen op gevel, verlengde Bosschebaan op afstand (330 m) + geen koplampen op gevel, afname verkeer op oude Bosschebaan + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterste Groes 18 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Achterstraat 9 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 670 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 710 m
Afstand tot milieu cat. 5	Ca. 1,8 km
Afstand tot weg	Ca. 12 m (Achterstraat) Ca. 150 m (Zoggelsestraat) Ca. 410 m (oude Bosschebaan)
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	100 (Achterstraat) 300/500 (Zoggelsestraat) 5.200 (oude Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300 (Achterstraat) 300/400 (Zoggelsestraat) 4.300 (oude Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+200 (Achterstraat) 0/-200 (Zoggelsestraat) -900 (oude Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	+200% (Achterstraat) 0 / -40% (Zoggelsestraat) -17% (oude Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	10 (Achterstraat) 80 (Zoggelsestraat) 530 (oude Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	40 (Achterstraat) 20-0 (Zoggelsestraat) 540 (oude Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	+30 (Achterstraat) -60/-80 (Zoggelsestraat) +10 (oude Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	+300% (Achterstraat) -80%/-100% (Zoggelsestraat) +2% (oude Bosschebaan)
Lichthinder verkeer	De woning ligt op een afstand van 12 meter van de (bestaande) weg Achterstraat. Gelet op de situering van de woning aan een recht stuk van de weg en afscherming door groen, wordt geen inschijning van koplampen op de gevel en in de woning verwacht. Lichthinder in de woning kan daarom zo goed als uitgesloten worden. Verder is wel van belang dat op de Achterstraat een toename van verkeer is berekend. Waar de totale verkeersintensiteit in de referentiesituatie 100 mvt/etmaal bedraagt, wordt dit in de plansituatie 300 mvt/etmaal, waarvan 40 mvt/etmaal vrachtverkeer. Door de toename van verkeer op de Achterstraat kan een toename van licht als gevolg van voorbijrijdend verkeer worden ervaren, maar omdat geen sprake is van inschijning in de woning en er groene afscherming aanwezig is, zal de hinder zeer beperkt zijn. Bovendien is de totale verkeersintensiteit van 300 mvt/etmaal op de Achterstraat, mede gezien de wegcapaciteit van deze weg, dermate laag dat een eventuele toename van lichthinder niet zodanig is dat sprake is van onaanvaardbare gevolgen op het gebied van lichthinder. Het betreft geen vrachtverkeer van en naar Heesch West, maar vrachtverkeer wat als gevolg van de verkeersmaatregel op de Zoggelsestraat (snelheidsverlaging bij de nieuwe Erven) verkeersmodelmatig een andere route neemt. Betwijfelt kan worden of dit in de praktijk ook zo gaat optreden: de Achterstraat/Achterste Groes is niet is verkeerskundig aantrekkelijk voor vrachtverkeer om te gebruiken.
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Achterstraat 9 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Brugstraat 62 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 1,7 km
Afstand tot bedrijven	Ca. 2,2 km
Afstand tot weg	8 m (Brugstraat)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, drempel
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	3.900 (Brugstraat centrum Vinkel) 3.200 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	3.700 (Brugstraat centrum Vinkel) 3.400 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-200 (Brugstraat centrum Vinkel) +200 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect totaal (%)	-5% (Brugstraat centrum Vinkel) +6% (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	330 (Brugstraat centrum Vinkel) 310 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	210 (Brugstraat centrum Vinkel) 300 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-120 (Brugstraat centrum Vinkel) -10 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect vracht (%)	-36% (Brugstraat centrum Vinkel) -3% (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Lichthinder verkeer ?	Geen: afname verkeer (ook vracht) in centrum Vinkel + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Brugstraat 62 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Brugstraat 82a Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 2 km
Afstand tot bedrijven	Ca. 2,5 km
Afstand tot weg	Ca 17 m (Brugstraat)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, drempel
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	3.200 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	3.400 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+200 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect totaal (%)	+6% (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	310 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	300 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-10 (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Planeffect vracht (%)	-3% (Brugstraat ten zuiden van Vinkel)
Lichthinder verkeer ?	Geen: geringe toename verkeer (maar geringe afname vracht) + drempel ter hoogte van woning, maar woning van weg afgelegen + afscherming door groen + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Brugstraat 82a (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Heikestraat 16 Geffen
Afstand tot Heesch West	Ca. 75 m (snelweg+groenstrook tussen HW en woning)
Afstand tot bedrijven	Ca. 125 m (snelweg+groenstrook tussen HW en woning)
Afstand tot weg	Ca. 7 m (Heikestraat) Ca. 16 m (Rijksweg) Ca. 40 m (snelweg) Ca. 100 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, drempel
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	6.000 (Rijksweg) 95.600 (snelweg) 4.800 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	3.900 (Rijksweg) 93.000 (snelweg) 11.500 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-2.100 (Rijksweg) -2.600 (snelweg) +6.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	-35% (Rijksweg) -3% (snelweg) 140% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	410 (Rijksweg) 16.680 (snelweg) 410 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	320 (Rijksweg) 16.450 (snelweg) 2.330 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-90 (Rijksweg) -230 (snelweg) +2.000 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	-21% (Rijksweg) -1% (snelweg) +480% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer ?	Geen: afname verkeer (ook vracht) op Rijksweg
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Heikestraat 16 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Holkampstraat 19 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 300 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 350m (boszone tussen HW en woning)
Afstand tot weg	Ca. 10 m (Holkampstraat) Ca. 200 m (Zoggelsestraat) Ca. 200 m (Koksteeg) Ca. 525 m (zuidelijke interne ontsluitingsweg HW)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	Nvt (Holkampstraat) 900 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	Nvt (Holkampstraat) 700 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Holkampstraat) -200 (Koksteeg) 0 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0 (Holkampstraat) -22% (Koksteeg) 0% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	Nvt (Holkampstraat) 110 (Koksteeg) 80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	Nvt (Holkampstraat) 20 (Koksteeg) 20 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Holkampstraat) -90 (Koksteeg) -60 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	0 (Holkampstraat) -82%(Koksteeg) -75% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer ?	Geen: geen verkeerseffect op Holkampstraat, andere wegen op afstand + afname verkeer (ook vracht) + geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Holkampstraat 19 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Koksteeg 32 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 320 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 400m (boszone tussen Heesch West en woning)
Afstand tot milieu cat. 5	Ca. 700m
Afstand tot weg	Ca. 8 m (Koksteeg) Ca. 320 m (Zoggelsestraat) Ca. 575 m (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	900 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	700 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-200 (Koksteeg) 0 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	-22% (Koksteeg) (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Koksteeg) 80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20 (Koksteeg) 20 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-90 (Koksteeg) -60 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-82% (Koksteeg) -75% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer ?	Geen: afname verkeer (ook vracht) op Koksteeg+ geen koplampen op gevel / Zoggelsestraat op afstand
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Koksteeg 32 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Koksteeg 33 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 525 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 600 m (boszone tussen Heesch West en woning)
Afstand tot weg	Ca. 20 m (Koksteeg) Ca. 500 m (Zoggelsestraat) Ca. 750 m (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	900 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	700 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-200 (Koksteeg) 0 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	-22% (Koksteeg) 0% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Koksteeg) 80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20 (Koksteeg) 20 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-90 (Koksteeg) -60 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-82% (Koksteeg) -75% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer?	Geen: afname verkeer (ook vracht) op Koksteeg + geen koplampen op gevel / Zoggelsestraat + Ruitersdam op afstand
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Koksteeg 33 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Koksteeg 36 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 400 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 500 m (boszone tussen Heesch West en woning)
Afstand tot weg	Ca. 200 m (Koksteeg) Ca. 400 m (Zoggelsestraat) Ca. 600 m (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	900 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	700 (Koksteeg) 300 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-200 (Koksteeg) 0 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	-22% (Koksteeg) 0% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Koksteeg) 80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20 (Koksteeg) 20 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-90 (Koksteeg) -60 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-82% (Koksteeg) -75% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer?	Geen: wegen (Koksteeg+Zoggelsestraat) op afstand + afname verkeer (ook vracht)
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Koksteeg 36 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Koksteeg 57 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 1,2 km
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,4 km (boszone tussen Heesch West en woning)
Afstand tot weg	Ca. 140 m (Koksteeg) Ca. 150 m (Vinkelsestraat)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	200 (Koksteeg) 1.100 (Vinkelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	0 (Koksteeg) 1.100 (Vinkelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-200 (Koksteeg) 0 (Vinkelsestraat)
Planeffect totaal (%)	-100% (Koksteeg) 0 % (Vinkelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	60 (Koksteeg) 90 (Vinkelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	0 (Koksteeg) 100 (Vinkelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-60 (Koksteeg) +10 (Vinkelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-100% (Koksteeg) +11% (Vinkelsestraat)
Risicoanalyse lichthinder verkeer	Geen: wegen (Koksteeg+Zoggelsestraat) op afstand
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Koksteeg 57 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Lindenlaan 11 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 1,2 km
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,6 km
Afstand tot weg	Ca. 7 m (Lindenlaan) Ca. 350 m (Weerscheut)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	1.000 (Lindenlaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	900 (Lindenlaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-100 (Lindenlaan)
Planeffect totaal (%)	-10% (Lindenlaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	150 (Lindenlaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	110 (Lindenlaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-40 (Lindenlaan)
Planeffect vracht (%)	-27% (Lindenlaan)
Lichthinder verkeer?	Geen: afname verkeer (ook vracht) + geen koplampen op gevel, overige wegen op afstand
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Lindenlaan 11 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Nieuwe Erven 54 Heesch
Afstand tot Heesch West	Ca. 550 m (groenzone tussen HW en woning en rondom woning)
Afstand tot bedrijven	Ca. 590 m
Afstand tot weg	Ca. 50 m (Achterstraat) Ca. 16 m (Nieuwe Erven) Ca. 250-350 m (Zoggelsestraat)
Obstakels ter hoogte adres	Geen
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	nvt (Achterstraat) nvt (Nieuwe Erven) 300/500 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	nvt (Achterstraat) nvt (Nieuwe Erven) 300/400 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Achterstraat) 0 (Nieuwe Erven) 0/-200 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0 (Achterstraat) 0 (Nieuwe Erven) 0/-40% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	nvt (Achterstraat) nvt (Nieuwe Erven) 80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	nvt (Achterstraat) nvt (Nieuwe Erven) 20-0 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	0 (Achterstraat) 0 (Nieuwe Erven) -60/-80 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	0 (Achterstraat) 0 (Nieuwe Erven) -80%/-100% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer?	Geen: geen verkeerseffect op Nieuwe Erven, overige wegen op afstand
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Nieuwe Erven 54 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Nulandse Weerscheut 3 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 680 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,1 km
Afstand tot weg	Ca. 140 m (Nulandse Weerscheut) Ca. 260 m (Van Rijckevorselweg) Ca. 650 m (Weerscheut)
Obstakels ter hoogte adres	Geen
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	600 (Nulandse Weerscheut) 2.600 (Van Rijckevorselweg) 2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	0 (Nulandse Weerscheut) 2.600 (Van Rijckevorselweg) 2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-600 (Nulandse Weerscheut) 0 (Van Rijckevorselweg) +400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	-100% (Nulandse Weerscheut) 0% (Van Rijckevorselweg) +18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	20 (Nulandse Weerscheut) 240 (Van Rijckevorselweg) 140 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	0 (Nulandse Weerscheut) 400 (Van Rijckevorselweg) 30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-20 (Nulandse Weerscheut) +160 (Van Rijckevorselweg) -110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	0% (Nulandse Weerscheut) +67% (Van Rijckevorselweg) -78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer?	Geen: afname verkeer op Nulandse Weerscheut, overige wegen op afstand, geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Nulandse Weerscheut 3 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Van Rijckevorselweg 2 te Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 60 m (nieuwe Rekken)
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,8 km
Afstand tot weg	Ca. 15 m (Van Rijckevorselweg) Ca. 30 m (Coppensdijk) Ca. 65m (rotonde Rekken/nieuwe Rekken)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, drempels, bocht (Coppensdijk), rotonde (Rekken)
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.600 (Van Rijckevorselweg) 4.300 (Coppensdijk) 1.400 (bestaande Rekken)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Van Rijckevorselweg) 6.500 (Coppensdijk) 9.900 (nieuwe Rekken)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0 (Van Rijckevorselweg) +2.200 (Coppensdijk) +8.500 (nieuwe Rekken)
Planeffect totaal (%)	0 (Van Rijckevorselweg) +51% (Coppensdijk) +607% (nieuwe Rekken)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	240 (Van Rijckevorselweg) 310 (Coppensdijk) 70 (nieuwe Rekken)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	400 (Van Rijckevorselweg) 720 (Coppensdijk) 2.110 (nieuwe Rekken)
Planeffect vracht (mvt/etm)	+160 (Van Rijckevorselweg) +410 (Coppensdijk) +2.040 (nieuwe Rekken)
Planeffect vracht (%)	+67% (Van Rijckevorselweg) +132% (Coppensdijk) +2.900% (nieuwe Rekken)
Lichthinder verkeer?	De woning is gesitueerd aan de Van Rijckevorselweg 2. De totale hoeveelheid verkeer op de Van Rijckevorselweg blijft in de plansituatie ter hoogte van de woning gelijk ten opzichte van de referentiesituatie. Het aandeel vrachtverkeer op de Van Rijckevorselweg neemt toe. De verkeersgeneratie op de nieuwe Rekken, de aansluiting van de ontsluiting van Heesch West op de rotonde neemt toe, van 1.400 mvt/etmaal in de referentie naar 9.900 in de plansituatie. De nieuwe Rekken is naar het noorden verplaatst ten opzichte van de bestaande Rekken, waardoor er geen directe inschijning door koplampen vanaf de weg in de woning wordt verwacht, mede vanwege de aanwezigheid van groene afscherming rond de woning. De afstand tot de rotonde en de groene afscherming van de woning is dusdanig dat ook geen inschijning van verkeer op de rotonde verwacht wordt. Bovendien zal het verkeer in de plansituatie van de nieuwe Rekken voornamelijk naar rechts afslaan en in noordelijke richting naar de A59 / Nuland rijden of andersom vanaf de A59 in zuidelijke richting rijden en linksaf afslaan richting de nieuwe Rekken. Er zijn daarmee geen dan wel zeer beperkte gevolgen vanwege inschijning in de woning.
Conclusie	Naar verwachting geen toename lichthinder door verkeer Heesch West en zeker geen wezenlijke toename van lichthinder.

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Van Rijckevorselweg 2 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Van Rijckevorselweg 2a te Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 75 m (Rekken)
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,8 km
Afstand tot weg	Ca. 12 m (Coppensdijk) Ca. 75 m (rotonde Rekken)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, bocht (Coppensdijk), rotonde (Rekken)
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	4.300 (Coppensdijk) 1.400 (bestaande Rekken)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	6.500 (Coppensdijk) 9.900 (nieuwe Rekken)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+2.200 (Coppensdijk) +8.500 (nieuwe Rekken)
Planeffect totaal (%)	+44% (Coppensdijk) +607% (nieuwe Rekken)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	310 (Coppensdijk) 70 (bestaande Rekken)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	720 (Coppensdijk) 2.100 (nieuwe Rekken)
Planeffect vracht (mvt/etm)	+410 (Coppensdijk) +2.040 (nieuw Rekken)
Planeffect vracht (%)	+132% (Coppensdijk) +2.900% (Rekken)
Lichthinder verkeer ?	De voorkant van de woning Van Rijckevorselweg 2a ligt aan de Coppensdijk. Op de Coppensdijk wordt een toename van 2.200 mvt/etmaal op de Coppensdijk verwacht. De toename betreft voornamelijk personenautoverkeer, de toename vrachtverkeer is minimaal. Lichthinder vanaf de nieuwe Rekken en de rotonde is gezien de afstand en groene afscherming rond de woningen uitgesloten. De Coppensdijk maakt ter hoogte van de woning een bocht, waardoor enige inschijning door koplampen van verkeer dat vanaf de rotonde de Coppensdijk inrijdt
Conclusie	Aangezien de woning in grote mate is afgeschermd door groen, ook aan de voorzijde, zal slechts in zeer beperkte mate lichthinder als gevolg van inschijnende koplampen (vanwege verkeer dat van de rotonde de Coppensdijk oprijdt) optreden. Deze beperkte toename van lichthinder is niet zodanig dat sprake is van onaanvaardbare gevolgen op het gebied van lichthinder.

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Van Rijckevorselweg 2a (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Rijksweg 22 Geffen
Afstand tot Heesch West	Ca. 130 m (snelweg+groenstrook+ De Lucht tussen Heesch West en woning)
Afstand tot bedrijven	Ca.150 m (snelweg+groenstrook + De Lucht tussen Heesch West en woning)
Afstand tot weg	Ca. 18 m (Rijksweg) Ca. 38 m (Snelweg) Ca. 140 m (verlengde Bosschebaan)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, drempel
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	6.000 (Rijksweg) 95.600 (snelweg) 4.800 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	3.900 (Rijksweg) 93.000 (snelweg) 11.500 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (mvt/etm)	-2.100 (Rijksweg) -2.600 (snelweg) +6.700 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect totaal (%)	-35% (Rijksweg) -3% (snelweg) +140% (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	410 (Rijksweg) 16.680 (snelweg) 410 (verlengde Bosschebaan)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	320 (Rijksweg) 16.450 (snelweg) 2.330 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-90 (Rijksweg) -230 (snelweg) +2.000 (verlengde Bosschebaan)
Planeffect vracht (%)	-21% (Rijksweg) -1% (snelweg) +480% (verlengde Bosschebaan)
Lichthinder verkeer ?	Geen: afname verkeer (ook vracht) op Rijksweg
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Rijksweg 22 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 7 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 160 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 550 m
Afstand tot weg	Ca. 150 m (Weerscheut) Ca. 260 m (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Ja, drempel ter hoogte van inrit (op afstand van woning)
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	140 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer?	Geen: afstand tot wegen + geen koplampen op gevel _ afscherming door bestaand groen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen

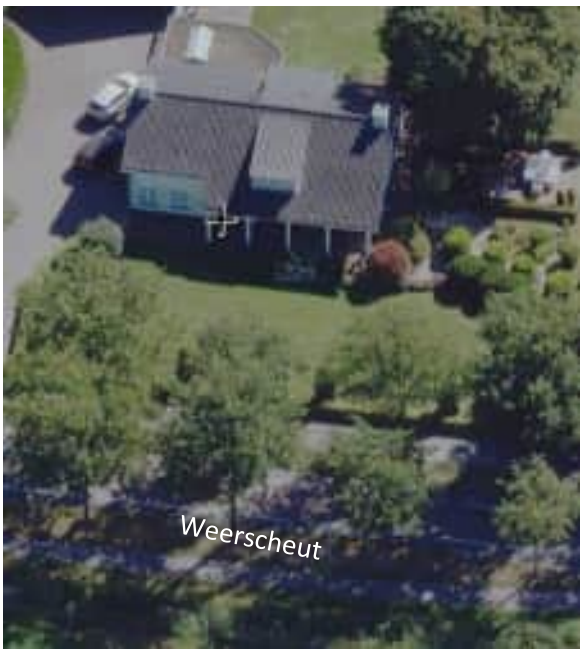


Weerscheut 7 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 8d Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 180 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 700 m
Afstand tot weg	Ca. 18 m (Weerscheut) Ca. 600 m (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400% (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	140 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer?	Geen: afstand tot wegen + geen koplampen op gevel _ afscherming door bestaand groen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen







Weerscheut 8d (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 13 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 190 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 650 m
Afstand tot weg	Ca. 140 m (Weerscheut) Ca. 560 m (Ruitersdam)
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer?	Geen: afstand tot wegen + geen koplampen op gevel _ afscherming door bestaand groen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Weerscheut 13 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 18a Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 700 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,1 km
Afstand tot weg	Ca. 320 m (Weerscheut) Ca.550 m (Koksteeg) Ca. 1 km (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer?	Geen: afstand tot wegen + geen koplampen op gevel _ afscherming door bestaand groen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Weerscheut 18a (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 19 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 370 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 900 m
Afstand tot weg	Ca. 95 m (Weerscheut) Ca. 680 km (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer ?	Geen: afstand tot wegen + geen koplampen op gevel _ afscherming door bestaand groen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Weerscheut 19 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 27 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 450 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 950 m
Afstand tot weg	Ca. 20 m (Weerscheut) Ca. 660 m (Van Rijckevorselweg) Ca. 810m (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Risicoanalyse lichthinder verkeer	Geen: weliswaar toename verkeer maar afname vrachtverkeer op Weerscheut, maar geen koplampen op gevel + afscherming door bestaand groen+ afstand tot overige wegen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West



Weerscheut 27 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 42 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 1,2 km
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,7 km
Afstand tot weg	Ca. 17 m (Weerscheut) Ca. 130 m (Lindenlaan) Ca. 140 m (Brugstraat) Ca, 1,6 km (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer ?	Geen: weliswaar toename verkeer maar afname vrachtverkeer op Weerscheut+ geen koplampen op gevel+ afstand tot overige wegen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Weerscheut 42 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Weerscheut 45a Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 940 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 1,4 km
Afstand tot weg	Ca. 15 m (Weerscheut) Ca. 1,2 km (Ruitersdam)
Obstakels ter hoogte adres	Nee
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	2.200 (Weerscheut)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	2.600 (Weerscheut)
Planeffect totaal (mvt/etm)	+400 (Weerscheut)
Planeffect totaal (%)	+18% (Weerscheut)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	110 (Weerscheut)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	30 (Weerscheut)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-110 (Weerscheut)
Planeffect vracht (%)	-78% (Weerscheut)
Lichthinder verkeer?	Geen: weliswaar toename verkeer maar afname vrachtverkeer op Weerscheut+ geen koplampen op gevel+afstand tot overige wegen
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Weerscheut 45a (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Zoggelsestraat 85A Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 140 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 180 m
Afstand tot weg	Ca. 6 m (Zoggelsestraat) Ca. 460 m (Achterstraat) Ca. 360 m (interne ontsluitingsweg HW)
Obstakels ter hoogte adres	bocht
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	300/500 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300/400 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0/-200 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0/-40% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20-0 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-60/-80 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-80/-100% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer?	Geen gevolgen wat betreft lichthinder. Afname verkeer (ook vracht) op Zoggelsestraat, afstand tot overige wegen, afscherming door groen tussen woning en HW. Verkeer op oost-west ontsluitingsweg tussen fase 1 en 2 rijdt op een afstand van 360 meter. Op die afstand kan geen relevante lichthinder in de woning optreden als gevolg van inschijnende koplampen, die zodanig is dat sprake is van onaanvaardbare gevolgen ter plaatse van de woning.
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Zoggelsestraat 85A (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Zoggelsestraat 100a Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 130 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 170 m
Afstand tot weg	Ca. 30 m (Zoggelsestraat) Ca. 480 m (Achterstraat) Ca. 360 m (interne ontsluitingsweg HW)
Obstakels ter hoogte adres	bocht
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	300/500 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300/400 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0/-200 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0/-40% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20-0 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-60/-80 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-80/-100% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer	Geen: afname verkeer (ook vracht) op Zoggelsestraat, afstand en afscherming tot overige wegen en interne ontsluitingswegen Heesch West
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen



Zoggelsestraat 100A (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Zoggelsestraat 106 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 180 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 200 m
Afstand tot weg	Ca. 55 m (Zoggelsestraat) Ca. 320 m (interne ontsluitingsweg)
Obstakels ter hoogte adres	geen
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	300/500 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300/400 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0/-200 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0/-40% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20-0 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-60/-80 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-80/-100% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer?	Geen gevolgen wat betreft lichthinder: afname verkeer (ook vracht) op Zoggelsestraat, afstand tot overige wegen, afscherming door groen tussen woning en Heesch West. Verkeer op oost-west ontsluitingsweg tussen fase 1 en 2 rijdt op een afstand van 360 meter. Op die afstand kan geen relevante lichthinder in de woning optreden als gevolg van inschijnende koplampen, die zodanig is dat sprake is van onaanvaardbare gevolgen ter plaatse van de woning.
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Zoggelsestraat 106 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Zoggelsestraat 110 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 280 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 300 m
Afstand tot weg	Ca. 23 m (Zoggelsestraat) Ca. 400 m (interne ontsluitingsweg)
Obstakels ter hoogte adres	geen
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	300/500 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300/400 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0/-200 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0/-40% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20-0 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-60/-80 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-80/-100% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer ?	Geen: afstand tot Zoggelsestraat, afname verkeer (ook vracht) op Zoggelsestraat, afstand tot overige wegen, geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Zoggelsestraat 110 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

Adres	Zoggelsestraat 112 Vinkel
Afstand tot Heesch West	Ca. 310 m
Afstand tot bedrijven	Ca. 330 m
Afstand tot weg	Ca. 5 m (Zoggelsestraat) Ca. 460 m (interne ontsluitingsweg)
Obstakels ter hoogte adres	geen
Verkeer totaal referentie (mvt/etm)	300/500 (Zoggelsestraat)
Verkeer totaal Heesch West (mvt/etm)	300/400 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (mvt/etm)	0/-200 (Zoggelsestraat)
Planeffect totaal (%)	0/-40% (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht referentie (mvt/etm)	80 (Zoggelsestraat)
Verkeer vracht Heesch West (mvt/etm)	20-0 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (mvt/etm)	-60/-80 (Zoggelsestraat)
Planeffect vracht (%)	-80/-100% (Zoggelsestraat)
Lichthinder verkeer	Geen: afstand tot Zoggelsestraat, afname verkeer (ook vracht) op Zoggelsestraat, afstand tot overige wegen, afscherming door bestaand groen om woning, geen koplampen op gevel
Conclusie	Geen toename lichthinder door verkeer a.g.v. Heesch West

Afstanden: ca / verkeersintensiteiten totaal afgerond op 100-tallen, vrachtverkeer op tientallen





Zoggelsestraat 112 (bron: Streetsmart/Cyclomedia)

BIJLAGE XXXV

stec
groep



Behoefteraming bedrijventerreinen Noord-Brabant

Stec Groep aan provincie Noord-Brabant

Evert-Jan de Kort, Jasper Beekmans, Peter Stopel & Anneloes Bouma
1 september 2022

Inhoudsopgave

1 Samenvatting 4

2 Inleiding 9

2.1 Waarom een nieuwe behoefteraming? 9
2.2 Scope behoefteraming 9
2.3 Procesaanpak 10
2.4 Leeswijzer 12

3 Bouwstenen behoefteraming 13

3.1 Inleiding 13
3.2 Regionale economische structuur en bedrijventerreinen 13
3.3 Trends en ontwikkelingen met ruimtelijke impact op bedrijventerreinen 16
3.4 Onderdelen behoefteraming 21
3.5 Interpretatie van behoefteraming 23
3.6 Vertaling vraag naar werkmilieus 25

4 Totaalbeeld behoefte Noord-Brabant 27

4.1 Ruimtevraag 27
4.2 Aanbod 31
4.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod) 32

5 Behoefteraming Hart van Brabant 35

5.1 Ruimtevraag 35
5.2 Aanbod 38
5.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod) 41
5.4 Conclusies en advies 44

6 Behoefteraming Noordoost 46

6.1 Ruimtevraag 46
6.2 Aanbod 50
6.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod) 53
6.4 Conclusies en advies 56

7 Behoefteraming West 58

7.1 Ruimtevraag 58
7.2 Aanbod 61
7.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod) 65
7.4 Conclusies en advies 68

8 Behoefteraming Zuidoost 70

8.1 Ruimtevraag 70
8.2 Aanbod 75

8.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod) 78
8.4 Conclusies en advies 81

9 Zeehavenraming 83

9.1 Toelichting op deze raming 83
9.2 Moerdijk biedt verschillende kansen voor groei 85
9.3 Conclusies en advies 87

10 Aanbevelingen 89

Bijlagen 97

Bijlage A: Methodiek 97
Bijlage B: Inventarisatie vervangingsvraag 106
Bijlage C: Kwalitatieve vertaling uitbreidingsvraag en beoordeling aanbod 109
Bijlage D: Verslag marktpanel 112
Bijlage E: Samenstelling begeleidingscommissie 115

© Foto omslag: Provincie Noord-Brabant

1 Samenvatting

Behoefteraming belangrijke bouwsteen voor vitale Brabantse bedrijventerreinenmarkt

De provincie Noord-Brabant werkt aan vitale en toekomstbestendige werklocaties (bedrijventerreinen, kantoren en zeehavens) en daarmee aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Om dit in goede banen te leiden maken de gemeenten onderling en met de provincie afspraken over werklocaties in Brabant.

Belangrijke input hiervoor vormen ramingen naar de verwachte ruimtebehoefte aan werklocaties. Elke vier jaar laat de provincie een behoefteraming uitvoeren. De laatste behoefteraming dateert uit 2018. Sindsdien is er veel gebeurd, zoals de COVID-19-pandemie en een versnelling in transities zoals de energietransitie. Tijd dus voor een nieuwe raming. De noodzaak is extra groot omdat enerzijds de uitgifte de laatste jaren hard is gegaan en anderzijds de ruimtelijke druk op bedrijventerreinen explosief is gegroeid (woningbouw, klimaatadaptatie, biodiversiteit, energie, et cetera). Leegstand is hierdoor gedaald tot een ongezond laag niveau van zo'n 2% van de totale voorraad bedrijfsruimte op bedrijventerreinen.

Stec Groep is ingeschakeld voor de nieuwe behoefteraming. In deze samenvatting staan de belangrijkste resultaten voor de bedrijventerreinen en zeehavens. De kantorenraming staat in een apart rapport.

Startpunt: scherpe regiofoto van economie en ruimtegebruik bedrijventerreinen en kantorenlocaties

Eerst is gekeken hoe de economie van Noord-Brabant en de regio's in elkaar steekt en specifiek wat de positie van de bedrijventerreinen hierin is (werkgelegenheid, toegevoegde waarde, ruimtebeslag, et cetera). Hiervoor is alle informatie die beschikbaar is geïnventariseerd en gebruikt. Denk aan regionale afspraken, bedrijventerreinenstrategieën, kwalitatieve verdiepingen en lokale inventarisaties. Maar ook databestanden als IBIS (aanbod bedrijventerreinen) en LISA (werkgelegenheid). Deze ruimtelijk-economische regiofoto zorgt voor nauwkeurige gegevens van onderaf, gebaseerd op de praktijksituatie op de bedrijventerreinenmarkt in Noord-Brabant en regio's.

Raming uitbreidingsvraag op basis van economische- en werkgelegenheidsscenario's en trends

De informatie uit de regiofoto is gecombineerd met de meest recente ramingen over de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling van het Ministerie van EZK[1] in de Noord-Brabantse regio's en inschattingen over de betekenis van trends als robotisering, circulaire economie en energietransitie op het (toekomstige) ruimtegebruik van bedrijven. Dit leidt tot een raming van de (A) autonome uitbreidingsvraag naar ruimte op bedrijventerreinen in Noord-Brabant en regio's. Deze raming is voorgelegd, besproken en getoetst aan de realiteit met een breed marktpanel.

Daarnaast kan sprake zijn van ruimtevraag doordat bestaande bedrijventerreinen transformeren…

Er kan ook vraag naar bedrijventerreinen ontstaan doordat een gemeente een bestaand bedrijventerrein omzet naar een andere functie, zoals woningen. Voor de (actieve) bedrijven op het bedrijventerrein moet dan vervangende ruimte worden aangeboden. Daarom noemen we dit (B) vervangingsvraag. We hebben bij alle regiogemeenten geïnventariseerd of dit soort plannen er zijn, om hoeveel hectare het precies gaat en hoe concreet de plannen zijn. Op basis hiervan hebben we de precieze vervangingsvraag bepaald.

…en door nieuwe, grote ruimtevragers van buiten of belangrijke beleidswijzigingen

Tot slot kan (C) additionele ruimtevraag ontstaan door de komst van grote, nieuwe bedrijven van buiten de regio of provincie, die niet in de reguliere raming te voorspellen zijn en sterk afwijken van de trendmatige ontwikkeling. En er kan extra (of andere) vraag ontstaan door grote beleidswijzingen en infrastructurele ontwikkelingen. Denk aan inzet op aantrekken van nieuwe, andere typen van economische activiteit, sterkere inzet op bepaalde beleidsambities of de realisatie van een havenfaciliteit, waardoor extra

[1] EZK heeft begin 2022 een nieuwe werkgelegenheidsprognose op laten stellen door het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB) die door alle provincies nu als input wordt gebruikt voor nieuwe ramingen van de ruimtevraag naar bedrijventerreinen.

economische activiteiten worden aangetrokken. Ook eerder genoemde energietransitie en de ontwikkeling naar een circulaire economie brengen sterke groei met zich mee die zich niet altijd laat vatten in autonome groeiramingen.

De drie vraagonderdelen (A+B+C) bij elkaar vormen de totale ruimtevraag naar bedrijventerreinen in Noord-Brabant en regio's.

Behoefte = totale ruimtevraag – hard planaanbod

Vervolgens is gekeken hoeveel hard aanbod aan bedrijventerrein er is om de vraag te bedienen. Vaak gaat het om terreinen die al bouwrijp en in uitgifte zijn. Maar het kan dus ook gaan om bedrijventerreinen waarvoor de schop nog in de grond moet. IJkpunt is de status van het bestemmingsplan. Gekeken is naar de omvang van het aanbod, maar ook naar de kenmerken daarvan. Past het aanbod bij het type bedrijven dat extra ruimte zoekt? Is er een goede match met het programma van eisen dat bedrijven uit de verschillende sectoren hebben? Uit deze confrontatie kan komen dat er nog aanvullend bedrijventerrein nodig is. We noemen dat de behoefte.

Conclusies

Hieronder de hoofdconclusies voor Noord-Brabant, de vier regio's en Zeehaven Moerdijk samengevat.

Schaalniveau	Conclusies
Noord-Brabant	• De verwachte ruimtevraag van bedrijven(terreinen) in Brabant is fors groter dan bij de vorige prognose. In tegenstelling tot eerdere prognoses wordt ook aanzienlijke extra ruimtevraag verwacht na 2030, vooral gedreven door de energietransitie en circulaire economie die in belangrijke mate ruimtelijk neerslaat op bedrijventerreinen. Dit is in alle Brabantse regio's zichtbaar. • De vraag naar extra bedrijventerrein doet zich over de volle breedte voor. Naast forse ruimtevraag vanuit grootschalige logistiek (> 3 hectare) en productie, is vooral ook het MKB-segment een belangrijke groeier. Binnen dit segment is overigens de logistiek eveneens een belangrijke doelgroep. Het gaat dan om kleine tot middelgrote spelers, zoals stadsdistributie en retourlogistiek. • Er is steeds minder aanbod op de Brabantse bedrijventerreinenmarkt (direct) beschikbaar voor de huisvesting van bedrijven. De leegstand is met circa 2% ver onder frictie (5%) en de planvoorraad is afgelopen jaren aanzienlijk afgenomen. Dit onder meer door de stijgende jaarlijkse uitgifte en een groei in opties op bedrijventerreinkavels, vooral op grotere terreinen. • Het beschikbaar aanbod in Noord-Brabant is (in volume en kwaliteit) niet toereikend om de ruimtevraag van bedrijven te accommoderen. De totale ruimtevraag tot en met 2030 (uitbreiding en vervanging) bedraagt 973 tot 1.321 hectare en is veel hoger dan de harde planvoorraad (625 hectare). Op basis van regionale afspraken kunnen gemeenten nog voor zo'n 280 hectare plannen ontwikkelen. Als al deze plannen (tijdig) tot ontwikkeling komen, is er een kwantitatieve balans in het lage scenario, maar nog steeds sprake van een aanzienlijk tekort in het hoge scenario t/m 2030. Daarnaast sluit de kwaliteit van het harde planaanbod niet optimaal aan op de vraag van bedrijven. Vooral voor grootschalige distributie en reguliere (MKB-)terreinen is er meer vraag dan aanbod. Het vraagstuk rondom grootschalige distributie is het grootst in Zuidoost- en Midden-Brabant.
Hart van Brabant	• Behoefte van 90 tot 159 hectare bedrijventerrein tot en met 2030. Na 2031 bovendien nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (100 tot 167 hectare t/m 2040). • Lokaal knelt het op verschillende plekken. In diverse gemeenten is er geen tot weinig hard aanbod meer beschikbaar voor lokale bedrijvigheid. Het harde planaanbod dat er nu nog is bestaat enkel uit aanbod van enkele hectares en is erg versnipperd. • Het tekort speelt vooral in het reguliere werkmilieu en voor grootschalige distributie. Met name voor grootschalige distributie is nauwelijks bouwrijpe grond beschikbaar. • Zeer beperkt planaanbod dat kan voorzien in de vraag naar campusmilieus. De vraag naar campusmilieus is echter ook beperkt. Bovendien zou een deel van deze vraag kunnen landen in ontwikkelingen zoals de Spoorzone in Tilburg, mits daar passende bedrijfsruimte wordt gerealiseerd.
Noordoost-Brabant	• Behoefte van 80 tot 128 hectare bedrijventerrein tot en met 2030. Na 2031 bovendien nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (120 tot 169 hectare t/m 2040). • De modelmatig geraamde autonome uitbreidingsvraag voor Noordoost-Brabant geeft mogelijk een onderschatting van de totale ruimtevraag die op de regio af kan komen. Dit door de sterke economische en arbeidsmarkt-relatie met de regio's Nijmegen en Venlo-Venray, de krapte op de bedrijventerreinenmarkt in deze naastgelegen regio's, de (bewezen) aantrekkelijke bovenregionale positie van Noordoost-Brabant en het hoge uitgifteniveau in de afgelopen jaren. • De bovenregionale vraag en mogelijke additionele vraag vanuit regio's Nijmegen en Venlo verdienen dan

	ook extra aandacht in de uitwerking van de regionale afspraken. • Lokaal knelt het op verschillende plekken. In de subregio Meierij & As 50 bestaat een omvangrijke resterende behoefte, in de subregio Land van Cuijk ontstaat er op basis van de autonome vraag tot en met 2030 een negatieve behoefte (een overschot aan aanbod). Echter, voor Land van Cuijk geldt het voorgaande punt (mogelijke onderschatting totale ruimtevraag) in het bijzonder. Bovendien zien we daar een kwalitatieve mismatch: er is 11 hectare aanbod voor campusmilieu, terwijl de vraag in de regio zich met name voordoet in 'regulier' en 'grootschalige distributie'. • Het tekort aan aanbod speelt met name in het grootschalige distributie werkmilieu. In de overige werkmilieus is een overschot aan aanbod beschikbaar.
West-Brabant	• Behoefte van 45 tot 142 hectare bedrijventerrein tot en met 2030. Er is dus in beide scenario's behoefte aan de ontwikkeling van extra bedrijventerreinen ten opzichte van de bestaande harde plannen. Na 2031 bovendien nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (35 tot 122 hectare t/m 2040). • Op schaal van de gehele regio West-Brabant ontstaan vooral in het reguliere (MKB) segment en in het segment grootschalige distributie tekorten. In de overige werkmilieus sluit aanbod aan bij de ruimtevraag • Meer ingezoomd naar subregio's knelt het vooral in de subregio West-Brabant-Oost. Maar ook in de subregio's Land van Heusden en Altena en de Zandgemeenten bestaat een resterende behoefte. Kwalitatief, naar werkmilieus, komt hierbij een zelfde beeld naar voren als regionaal. • In de subregio Westhoek ontstaat t/m 2030 een negatieve behoefte (aanbodoverschot). LPM vertekent hier het beeld. LPM heeft gezien de doelgroep een marktregio die verder strekt dan sec de Westhoek. Ook is op de eerste fase van LPM geen grond meer voor eindgebruikers te koop. Bovendien telt de Westhoek een aantal terreinen met specifiek, thematisch aanbod, zoals AFC Nieuw Prinsenland en Businesspark Aviolanda. Zo bezien ontstaan hier ook tekorten, vooral in het reguliere segment.
Zuidoost-Brabant	• Behoefte van 133 tot 267 hectare bedrijventerrein tot en met 2030. • Na 2031 nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (100 tot 269 hectare t/m 2040) en bovendien de sterkste doorgroei van alle Brabantse regio's. Het economisch succes van Brainport en de schaalsprong werkt hierbij duidelijk door in de cijfers voor Zuidoost-Brabant. • Lokaal knelt het op verschillende plekken. In alle vier de subregio's is sprake van een resterende behoefte, de omvangrijkste behoefte zien we in het Stedelijk Gebied. • In alle vijf de typen werkmilieus is sprake van een tekort aan geschikt aanbod. Het tekort aan aanbod is het grootst in het grootschalige distributie werkmilieu en in het gemengd stedelijke werkmilieu
Zeehaven Moerdijk	• Port of Moerdijk verwacht de komende jaren nog een stabiele, maar lichte groei van de overslagvolumes. Wat dit betekent voor de ruimtebehoefte hangt af van de ontwikkeling van de ruimteproductiviteit. Binnen het bestaande zeehaventerrein is nog groei van de ladingstromen mogelijk. • De meeste impact is te verwachten van veranderingen in de industrie (re- en nearshoring en toename van circulaire economie) en energietransitie. Moerdijk heeft daarvoor een zeer sterke uitgangspositie. In hectares is deze ruimtevraag nog lastig uit te drukken. Enerzijds dus omdat binnen het bestaande zeehaventerrein nog hectares intensiever benut kunnen worden. Anderzijds heeft Moerdijk door haar gunstige vestigingsplaatsvoorwaarden een grote kans om een aanlandingspunt voor windenergie, een waterstoffabriek, energieopslag of andere grootschalige (industriële) activiteiten te huisvesten . Daar kan nieuwe ruimte voor nodig zijn.

Aanbevelingen

1. **Ga uit van een autonome bedrijventerreinenvraag binnen de geraamde bandbreedte.** Deze geeft bij gelijkblijvend beleid een realistisch perspectief op hoe de ruimtevraag naar bedrijventerreinen zich in Brabant en regio's komende jaren manifesteert.
2. **Houd rekening met diverse factoren die de vraag op- en neerwaarts kunnen beïnvloeden.** Denk hierbij aan (onverwachte) ontwikkelingen in de economie, congestie op het energienet, stikstofproblematiek, tekort aan personeel, maatschappelijk draagvlak, et cetera. Gezien de huidige inzichten lijkt op langere termijn een vraagontwikkeling aan de bovenkant van de geraamde bandbreedte in Brabant en regio's het meest realistisch, maar op korte termijn kan de vraag geremd worden door een afkoelende economie.
3. **Alle hens aan dek: al flinke uitdaging om aan ruimtebehoefte in lage scenario tegemoet te komen.** Vraag en aanbod lopen dusdanig uiteen, dat regio's en provincie al alle zeilen bij moeten zetten om de behoefte aan de onderkant van de bandbreedte – het lage scenario – te accommoderen. Omdat ook voor de jaren na 2030 nog een forse ruimtevraag wordt voorzien, is het belangrijk om in de regionale afspraken – in werkwijze, planning en programmering – al rekening te houden met de vraag daarna. Hierdoor zijn gemeenten ook in staat om zo nodig (snel) vraaggericht te anticiperen op het hoog-scenario tot en met 2030. Een goede monitoring is hiervoor een belangrijke randvoorwaarde (zie 10).

4. **U zit ook zelf aan de knoppen: u kunt ruimtevraag met beleidskeuzes beïnvloeden.** De geraamde autonome vraag is beleidsneutraal. Als Brabantse gemeenten/regio's en provincie kunt u invloed uitoefenen op de uiteindelijke ruimtevraag. Bijvoorbeeld als u actief inzet op het verplaatsen van bedrijven naar bedrijventerreinen en bij extra inzet op intensief en zorgvuldig ruimtegebruik op bedrijventerreinen. Dit vergt wel flinke inspanningen in tijd, capaciteit en geld. Bovendien zijn er ook opgaven die tot meer ruimtevraag op bedrijventerreinen kunnen leiden. Denk aan meer ruimte voor biodiversiteit, waterberging, landschappelijke inpassing, et cetera. Ook is intensivering niet overal passend gezien de aard van de bedrijfsactiviteiten, de ruimtelijke impact (hoogbouw) en druk op de infrastructuur.
5. **Maar let op: voor (regionale) ambities en transities is ook schuifruimte nodig.** Veel herontwikkelingen op Brabantse bedrijventerreinen in de afgelopen jaren waren het laaghangend fruit. De plekken die nu over zijn, zijn vaak de moeilijkere plekken. Om hier meters te maken en bijvoorbeeld stappen te zetten in het clusteren van circulaire bedrijven of het optimaliseren van het ruimtegebruik moet regelmatig eerst geschoven worden met andere bedrijven en functies.
6. **En eventuele selectiviteit in sectoren – logistiek in het bijzonder – vraagt ook om subtiliteit.** Zo'n 55 tot 65% van de Brabantse uitbreidingsvraag naar bedrijventerreinen komt vanuit de (grote) logistiek. In steeds meer regio's is er terughoudendheid in het verder faciliteren van dit soort ruimtevragers. Belangrijk is echter dat de logistiek vele gezichten kent en dat veel logistiek sterk verbonden is met de (al aanwezige bedrijvigheid in de) Brabantse regio's. Ook vragen diverse beleidsambities op bijvoorbeeld het vlak van emissievrije zones, groene stadslogistiek en circulaire economie om ruimte voor logistieke functies. Selectiviteit vraagt dus subtiliteit, om te voorkomen dat regionale ecosystemen en ambities onder druk komen te staan of ontwikkelingen op ongewenste locaties landen. Ook bestaat er het risico op een 'waterbed-effect' waarbij de (logistieke) ruimtevraag wordt afgewenteld op omliggende regio's (in en buiten Brabant). Overigens geldt dit effect ook andersom, omdat in omringende regio's in Limburg, Gelderland en Zuid-Holland ook kritischer gekeken wordt naar de regionale meerwaarde van nieuwe ruimtevragers. Bovendien is in omringende regio's de vraag-aanbodsituatie ook vaak krap, wat dit afwentelen kan versterken.
7. **Maak beleidskeuzes en afspraken vanuit een duidelijk toekomstbeeld voor de regio.** Voor goede ruimtelijke keuzes en afspraken over de toekomstige (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen is het belangrijk als regiogemeenten helder te hebben waar deze terreinen aan moeten bijdragen. Het is verstandig om deze regionale toekomstbeelden naast elkaar te leggen om te voorkomen dat er ongewenste waterbedeffecten ontstaan of dat de afzonderlijke regio's met een verschillende richting aan hetzelfde touw trekken. De provincie kan een rol spelen in de bovenregionale afstemming hiervan.
8. **En geef in bijzonder ook de bestaande voorraad een stevige positie in de afspraken.** De behoefteraming raamt de uitbreidingsvraag, de vraag naar extra ruimte op bedrijventerreinen, maar het zwaartepunt van de dynamiek ligt op de bestaande bedrijventerreinen in Brabant. Immers, 50 tot 60% van de marktdynamiek landt in de bestaande voorraad. Het is dan ook van belang om een regionaal beeld te hebben van de toekomstbestendigheid van de bestaande voorraad en de mogelijkheden voor herontwikkeling en intensivering. Voor grootschalige logistiek is dit al in beeld gebracht. Voor een compleet beeld bevelen we aan om dit te verbreden, naar analogie van het 'beter benutten' onderzoek in regio Hart van Brabant.
9. **Wees secuur in de uitgifte van terreinen en houd daarbij rekening met 'Didam'.** Gezien het grote tekort aan bedrijventerreinen is zorgvuldigheid in de uitgifte van bedrijventerreinen belangrijker dan ooit. Dit betekent onder meer dat gemeenten en provincie kritisch moeten zijn op gronduitgifte aan een ontwikkelaar of belegger als er niet aantoonbaar een concrete eindgebruiker is. Dit is in lijn met het provinciaal beleid van vraaggericht ontwikkelen, maar we zien dat er toch gevallen doorheen glippen. Zeker in het logistieke en in toenemende mate ook het MKB segment ('light industrial' vastgoed). Denk daarnaast aan regionale afspraken over marktconforme grondprijzen. Tot slot is het bij de programmering van nieuwe werklocaties belangrijk om na te denken welke (soort) bedrijven het regionaal ecosysteem aanvullen of versterken (regionaal toekomstbeeld helpt hierbij, zie punt 7) en het profiel van nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen vast te leggen in regionale afspraken. Het Didam-arrest vraagt ook nadrukkelijk om vooraf helderheid te geven over uitgiftecriteria. Het vastleggen van terreinprofielen in regionale afspraken en ruimtelijke plannen kan daarbij helpen.

10. **Zet in op verdere verbetering van monitoring van de Brabantse bedrijventerreinenmarkt.** Brabant steekt positief af tegen veel andere provincies, maar ook hier is nog winst te boeken in de monitoring van vraag en aanbod. Zo constateerden we tijdens het opstellen van de prognose dat er toch nog af en toe foutjes zitten in bijvoorbeeld omvang en planstatus van bedrijventerreinen. Ook de verschillende soorten planstatus van terreinen zorgt voor verwarring en werkt snelle ontwikkeling niet altijd in de hand. Daarnaast is er meer kwalitatieve informatie toe te voegen. Denk bijvoorbeeld aan de herkomst van bedrijven, de aard van de dynamiek (uitbreiding, nieuwvestiger, verplaatser, consolidatie) en in het geval van opties/reserveringen of het om een eindgebruiker of intermediair gaat.

2 Inleiding

2.1 Waarom een nieuwe behoefteraming?

Gezonde bedrijventerreinenmarkt is fundament van Brabantse maatschappij, nu en in de toekomst

Provincie Noord-Brabant hecht aan een sterke bedrijventerreinenmarkt. In de eerste plaats voor de werkgelegenheid en het verdienvermogen van de Brabantse economie. Ten tweede vanwege het belang voor de lokale gemeenschap in de Brabantse gemeenten en regio's. Het bedrijfsleven is een belangrijke pijler onder het verenigingsleven en de sociale cohesie in dorpen en steden. Bovendien telt Brabant relatief veel familiebedrijven die sterk geworteld zijn en bovengemiddeld bijdragen aan de economie, werkgelegenheid en innovatie in Brabant[2]. Tot slot spelen de bedrijventerreinen een essentiële rol in maatschappelijke opgaven. Zo kunnen bedrijventerreinen een flinke bijdrage leveren aan de energietransitie (besparing en duurzame opwek), de omslag naar een circulaire economie en aan klimaatopgaven.

Werken aan werklocaties begint bij goed inzicht in de ruimtebehoefte

Werken aan een gezonde Brabantse werklocatiemarkt begint bij een goed zicht op de toekomstige ruimtebehoefte aan bedrijventerreinen. Niet alleen in volume, maar vooral ook in variëteit. Welke bedrijven vragen ruimte? Welke typen ruimte vragen zij? Wat zijn de belangrijkste kwalitatieve eisen en wensen en wat is de invloed van verschillende trends en ontwikkelingen hierop? Hoe verhoudt dit alles zich tot het aanbod aan bedrijventerreinen in de Brabantse regio's? Waar is sprake van (kwalitatieve) tekorten of overschotten?

Daarom elke vier jaar een provinciale behoefteraming

De provincie laat daarom elke vier jaar een behoefteraming uitvoeren. Deze raming is vervolgens input voor de regiogemeenten (om onderling en met de provincie afspraken te maken over bedrijventerreinen. Deze afspraken gaan over nieuwe en bestaande locaties, over onderwerpen als verduurzaming en over hun manier van samenwerking en afstemming. De afspraken worden gemaakt in vier regio's: West-Brabant, Hart van Brabant, Noordoost-Brabant en Zuidoost-Brabant. Daarbinnen en soms overlappend tussen regio's hanteren sommige regio's nog een specifieke indeling in subregio's.

In 2018 was de laatste raming; tijd voor een nieuwe!

De laatste behoefteraming dateert uit 2018. Sindsdien is er veel gebeurd, zoals de COVID-19-pandemie en een versnelling in transities zoals de energietransitie. Tijd dus voor een nieuwe raming. De noodzaak is daarbij extra groot omdat enerzijds de uitgifte de laatste jaren hard is gegaan en anderzijds de ruimtelijke druk op bedrijventerreinen explosief is gegroeid. Denk daarbij aan de verstedelijkingsopgave waardoor op of in de directe omgeving van bedrijventerreinen woningen zijn gepland. Maar ook aan de grootschalige logistieke of productiebedrijven die in toenemende mate de ruimte op bestaande bedrijventerreinen opslokken. De leegstand is hierdoor gedaald tot een ongezond laag niveau[3].

Stec Groep heeft ondersteund bij deze nieuwe raming

Stec Groep is ingeschakeld om de nieuwe behoefteraming te maken. In de volgende paragrafen geven we de scope van de raming aan en vertellen we welk proces is doorlopen om tot deze raming te komen.

2.2 Scope behoefteraming

Bedrijventerreinen belangrijke ruimtelijke pijler onder Brabantse economie

Bedrijventerreinen zijn een essentieel onderdeel van de Brabantse economie. Op dit moment wordt ruim 45% van het Bruto Regionaal Product van Brabant op bedrijventerreinen gerealiseerd en zijn de terreinen goed voor 38% van de directe werkgelegenheid in de provincie. En dat op een relatief klein oppervlak. Zo

[2] Zie onder meer het CBS onderzoek familiebedrijven en deze cijfers van Familiebedrijven Nederland (FBNed)
[3] Uit de aanbodmonitor bedrijventerreinen van Stec Groep blijkt het aanbod op Brabantse bedrijventerreinen gedaald van circa tot circa 2% van de voorraad. Dit is veel lager dan een gezond frictieniveau van circa 5%. Hoewel de leegstand vooral van 2021 op 2022 hard is gedaald, ligt deze al meerdere jaren onder of net op frictieniveau.

zijn de ruim 600 Brabantse bedrijventerreinen goed voor circa 3% van het grondoppervlak van de provincie. Ter vergelijking: wonen is goed voor zo'n 8 à 9%.

Doel raming: beeld geven van vermoedelijke verloop ruimtevraag bedrijventerreinen Noord-Brabant

Doel van de behoefteraming is een goed beeld – in een bandbreedte – te vormen van de verwachte ontwikkeling van het benodigde ruimtebeslag voor bedrijventerreinen in de komende jaren. Dit op basis van verwachtingen over de economische en werkgelegenheidsontwikkeling, de locatievoorkeuren van bedrijven, de ontwikkeling van het ruimtegebruik bij bedrijven en de invloed van diverse trends hierop. De focus ligt daarbij op de periode t/m 2030 en doorkijk daarna (2040). Deze raming brengt dus een deel van de ruimtevraag vanuit economische activiteiten in Brabant in beeld: die naar bedrijventerreinen. De ruimtevraag vanuit economische activiteiten doet zich uiteraard ook op andere plekken voor, zoals op locaties in het buitengebied, de wijk, het centrum, et cetera.

Veelheid aan factoren van invloed op daadwerkelijk verloop ruimtevraag

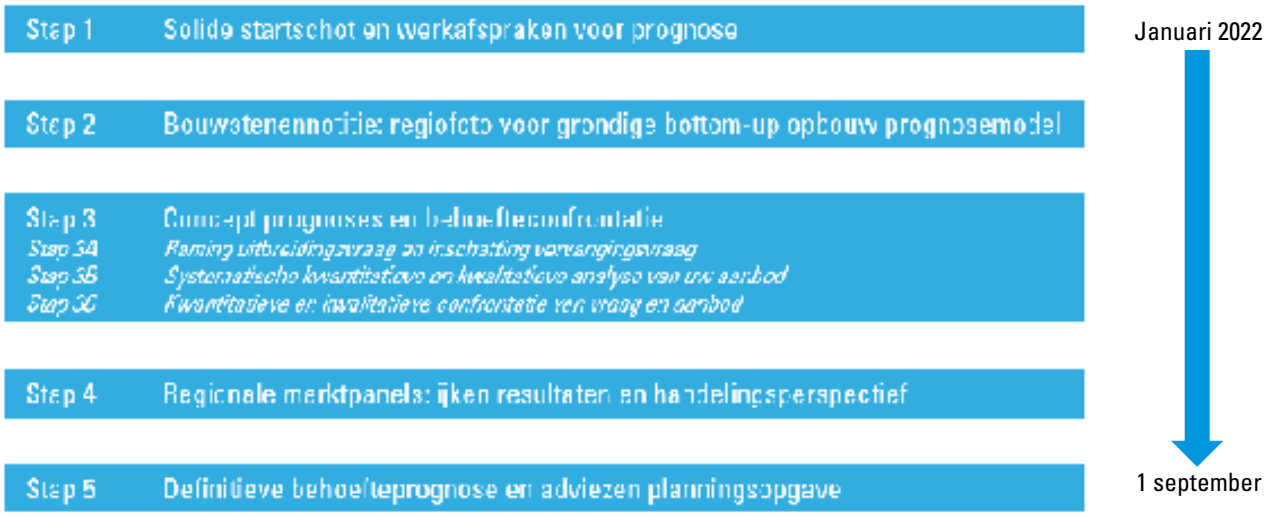
Los van de inherente onzekerheid die hoort bij een behoefteraming kunnen meerdere flankerende factoren van invloed zijn op de verwachte ruimtevraag. Denk aan bereikbaarheid, arbeidsaanbod, woningbouw, maar in het bijzonder ook aan (het gebrek aan) de capaciteit van het elektriciteitsnet en het stikstofdossier. Het valt buiten de scope van deze behoefteraming om concrete uitspraken over te doen over wat de precieze impact is van al deze (afzonderlijke) aspecten op de ruimtevraag. Wel onderstrepen we deze randvoorwaarden – waar nodig – in dit rapport expliciet.

Via beleid kunt u bovendien de uiteindelijke ruimteclaim beïnvloeden

De raming is nadrukkelijk geen planningsopgave. U maakt als provincie en gemeenten uiteindelijk zelf de keuze of, waar en hoe u de verwachte vraag faciliteert. Beleidskeuzes bepalen zo bezien niet de omvang van de vraag, die komt vanuit de markt zelf. Via beleidskeuzes kunt u als gemeenten en provincie wel sturen op welke vraag geaccommodeerd wordt vanuit bijvoorbeeld het gewenste toekomstbeeld en beleidsambities op het vlak van duurzaamheid, arbeidsmarkt, et cetera. In deze raming kijken we naar de vermoedelijke autonome ontwikkeling van de ruimtevraag naar bedrijventerreinen in Brabant en regio's, maar we geven ook aan hoe beleidskeuzes van invloed kunnen zijn (hoofdstuk 10, aanbevelingen) op de uiteindelijke ruimteclaim. Dit als bouwstenen voor het bepalen van beleid en het maken van regionale afspraken rondom bedrijventerreinen.

2.3 Procesaanpak

We hebben de volgende stappen uitgevoerd om tot de nieuwe prognose te komen:



Rode draad: bottom-up opbouw raming in intensief proces met provincie, regio's en markt

De aanpak voor deze behoefteraming was vanaf het begin gericht op het zo goed mogelijk van onderop opbouwen van de raming en het zorgen voor transparantie (begrip) en draagvlak. Belangrijk is immers dat de uitkomsten van de raming herkenbaar en bruikbaar zijn voor de regio's als input naar afspraken.

Gestart met een begeleidingsgroep en informerende ronde langs de regio's

Om dit te garanderen is als eerste een begeleidingsgroep ingesteld met een afvaardiging vanuit de provincie en vanuit iedere Brabantse regio. In bijlage E is een overzicht van de leden van deze groep opgenomen. Met deze begeleidingsgroep hebben we januari 2022 een startoverleg gehouden om het project praktisch op te starten en eerste wensen, aandachtspunten en inzichten uit te wisselen.

In de weken daarna hebben we digitale ronde gehouden langs de vier Brabantse regio's om uit te leggen hoe we de prognose aanpakken en hoe het proces eruit ziet. Ook zijn die bijeenkomsten gebruikt om een informatievraag bij de gemeenten neer te leggen. Denk aan relevante beleidsstukken, informatie over bedrijvendynamiek en transformatieplannen voor bedrijventerreinen. Daarnaast heeft de provincie informatie aangeleverd over werkgelegenheid (LISA) op (en buiten) bedrijventerreinen (omvang, samenstelling, ontwikkeling), het oppervlak en aanbod van bedrijventerreinen (IBIS) en de planvoorraad per regio.

Vervolgens opstellen regiofoto's: bouwstenennotitie als fundament voor solide raming

Vervolgens hebben we een bouwstenennotitie opgesteld. Deze notitie geeft een profielfoto van de bedrijventerreinenmarkt van Noord-Brabant en de vier afzonderlijke regio's Noordoost-Brabant, Hart van Brabant, Zuidoost-Brabant en West-Brabant. De profielfoto gaat in op de specifieke (sub)regionale uitgangssituatie, de belangrijkste trends & ontwikkelingen, beleidsambities en bedrijventerreinafspraken en de mogelijke impact hiervan op de ruimtebehoefte aan bedrijventerrein. In het bijzonder zoomt de bouwstenennotitie in op de (regiospecifieke) ontwikkeling en samenstelling van de prognoseparameters: werkgelegenheid, welk deel daarvan op bedrijventerreinen neerslaat en hoeveel ruimte elke baan inneemt.

Tweede begeleidingsgroep en ronde langs regio's: eerste stappen naar een concept raming

De bouwstenennotitie is in een tweede bijeenkomst van de begeleidingsgroep (maart) gepresenteerd en besproken. Vervolgens is de bouwstenennotitie, inclusief een ingesproken versie met toelichting, uitgezet in de regio's. De input vanuit de begeleidingsgroep en reacties vanuit de regio's zijn verwerkt in een definitieve notitie. Vervolgens zijn we gestart met de concept behoefteraming. De vraag is geraamd op basis van de meest actuele regionale data en deze is afgezet tegen het beschikbare, harde planaanbod zoals opgegeven in de planvoorraadtabel van de provincie Noord-Brabant (peildatum 1 januari 2022).

Conceptraming besproken in derde begeleidingsgroep en in regionale (bestuurlijke) ronde

De conceptraming hebben we in een derde bijeenkomst van de begeleidingsgroep (mei) toegelicht en besproken. In de weken daarna hebben we een ronde gemaakt langs de bestuurders van drie van de vier Brabantse regio's: Zuidoost-Brabant, Noordoost-Brabant en Hart van Brabant. Hierin zijn de conceptresultaten gepresenteerd en hebben we reacties opgehaald. Als extra hebben we een sessie gehouden op Brabant Ontmoet waarin bestuurders zich konden laten informeren en meedenken met de prognose.

Marktconsultatie: herkent de markt het beeld?

Eind juni is een marktconsultatie gehouden. De conceptresultaten zijn gepresenteerd en vervolgens is met de deelnemers besproken of (-) ze het beeld herkennen, (-) welke trends en ontwikkelingen zij zien, (-) welke oproep/aandachtspunten zij gemeente, regio en/of provincie mee willen geven. In bijlage D is het verslag van deze consultatiesessie opgenomen.

Opstellen conceptrapportage op basis van alle analyses en input

Alle input uit genoemde consultatierondes hebben we gebruikt om een concept rapport op te stellen. Dit rapport hebben we half juli verspreid onder de begeleidingsgroep met het verzoek dit rapport breed te delen onder de regiogemeenten en eventuele andere relevante stakeholders.

1 september: eindrapport en bouwsteen voor actuele regionale afspraken

Het concept rapport is vlak voor de zomerperiode besproken met de begeleidingsgroep en vervolgens hebben de regio's tot en met 15 augustus de mogelijkheid gekregen om te reageren op de rapportage.

Daarna is het rapport definitief afgerond en op 1 september opgeleverd (deadline provincie). Na provinciale besluitvorming dient het rapport straks als bouwsteen voor actualisatie van de regionale bedrijventerreinafspraken.

2.4 Leeswijzer

We starten in hoofdstuk drie met de bouwstenen voor de behoefteprognose. Hierin leest u over de onderliggende data, trends en ontwikkelingen en de methodiek van de prognose. Dit als opstap naar de hoofdstukken waarin de resultaten worden gepresenteerd zodat u de resultaten goed tot u kunt nemen. Die resultaten staan in de hoofdstukken vier (totaalbeeld provincie) en vijf tot en met acht (voor de vier Brabantse regio's). Op zeehavens gaan we apart in, in hoofdstuk negen. We sluiten af met aanbevelingen in hoofdstuk tien.

3 Bouwstenen behoefteraming

3.1 Inleiding

De informatie die we in dit hoofdstuk presenteren gebruiken we om ons prognosemodel bottom-up op te bouwen. We brengen eerst de huidige ruimtelijk-economische structuur van Noord-Brabant en de regio's in beeld en bespreken vervolgens de belangrijkste trends en ontwikkelingen op bedrijventerreinenmarkt. De gegevens en analyses in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de bouwstenennotitie, die als voorloper op de behoefteraming is opgesteld. Deze notitie is als (separate) bijlage toegevoegd.

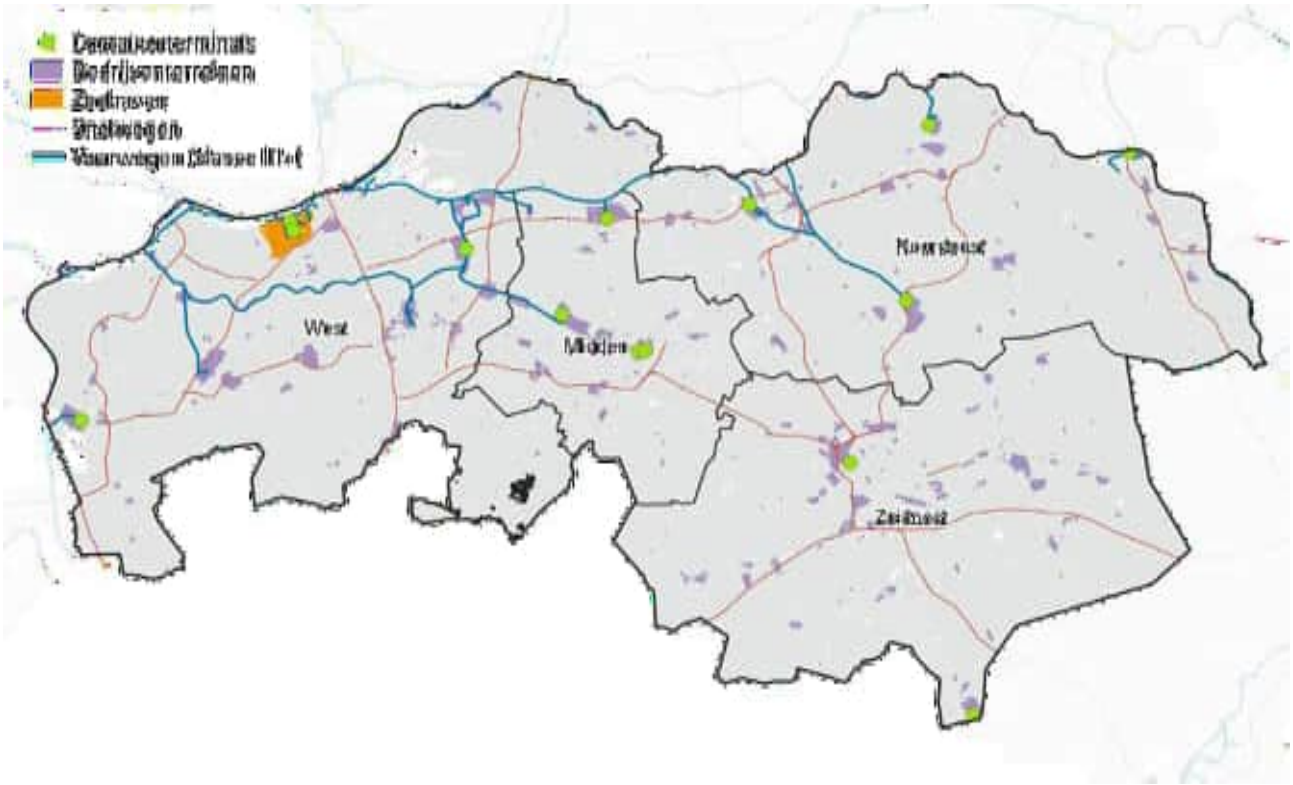
De cijfers in dit hoofdstuk hebben betrekking op de bedrijventerreinen in Noord-Brabant, exclusief het havengebonden deel van zeehaventerrein Moerdijk. Zie hoofdstuk 9 voor de zeehavenraming.

3.2 Regionale economische structuur en bedrijventerreinen

Vier bestuurlijke regio's, verschillende marktregio's

Provincie Noord-Brabant bestaat uit 56 gemeenten, die opgedeeld zijn in vier bestuurlijke regio's: Midden-, Noordoost-, West- en Zuidoost-Brabant. Het gros van de marktdynamiek vindt binnen de bestuurlijke regio's plaats, maar er bestaat ook zeker dynamiek over de regiogrenzen heen. De prognose stellen we op voor de vier genoemde regio's. Waar nodig zoomen we in op subregio's om de confrontatie van vraag en aanbod op het juiste schaalniveau te maken. Zie bijlage A voor de indeling naar regio's.

Figuur 1: Regionaal economische-structuur Noord-Brabant



Bedrijventerreinen goed voor een groot deel van de economie

De bedrijventerreinen van Noord-Brabant hebben een duidelijke relatie met de uitdagingen en ambities van de provincie. Noord-Brabant telt 610 bedrijventerreinen. De gezamenlijke netto uitgegeven oppervlakte op bedrijventerreinen in de provincie is circa 12.600 hectare. Dit is circa 3% van het totale landoppervlakte. Bedrijventerreinen in Noord-Brabant huisvesten zo'n 31.900 bedrijven die goed zijn voor ruim 507.500 banen. Zo'n 37% van alle werkgelegenheid is daarmee op een bedrijventerrein gevestigd. In toegevoegde waarde gaat het om zo'n 45%. Deze cijfers liggen hoger dan het landelijk gemiddelde. Daarmee zijn bedrijventerreinen een cruciale schakel in het economisch functioneren van Noord-Brabant.

Tabel 1: Ruimtelijk-economisch belang bedrijventerreinen Noord-Brabant

31.900 bedrijfsvestigingen	507.500 werkzame personen	12.645 netto uitgegeven hectare	Circa € 49 miljard toegevoegde waarde
circa 12% van totaal aantal vestigingen	*37% van totale werkgelegenheid*	*2,6% van totale landoppervlakte*	*circa 45% van bruto regionaal product*

Bron: LISA, 2021; IBIS, 2022; CBS, 2021; Provincie Noord-Brabant, 2021.

In bestaande voorraad grote opgaven in verduurzaming en intensivering ruimtegebruik kans voor nieuwe investeringsdynamiek en opwaardering

De provincie en verschillende Brabantse gemeenten zijn volop bezig met het onderzoeken van mogelijkheden om de bestaande voorraad te upgraden. Bijvoorbeeld door verder te verduurzamen zodat de Brabantse economie toekomstbestendiger wordt en klimaatdoelstellingen behaald kunnen worden. Zo is de provincie bezig met een project genaamd 'Grote Oogst' waarbinnen 13 bedrijventerreinen zijn aangewezen die grote oogst op het gebied van verduurzaming kunnen opleveren. Op deze terreinen wil de provincie samen met lokale partners inzetten op het integraal en gebiedsgericht verduurzamen op vier gebieden: Energie, Klimaatadaptatie, Circulaire economie en Stikstof.

Naast verduurzaming zijn verschillende Brabantse regio's ook actief de potentie voor intensivering van het ruimtegebruik aan het onderzoeken. Zo heeft Stec Groep in opdracht van de regio Hart van Brabant onderzocht in hoeverre de ruimte op bedrijventerreinen in de regio beter benut kan worden en welke randvoorwaarden hiervoor nodig zijn. Eén van de bevindingen uit dit onderzoek is dat het in de regio ontbreekt aan schuifruimte. Beschikbare schuifruimte is een belangrijke voorwaarde voor het beter benutten van de ruimte in de bestaande voorraad.

Sterke verschillen in sectoropbouw zichtbaar tussen regio's

In figuur 2 hebben we een aantal belangrijke kenmerken van de bedrijventerreinenmarkt in de vier regio's weergegeven. Hiermee wordt een aantal verschillen tussen de marktgebieden duidelijk, zoals de verdeling van banen naar sectoren en de intensiteit van het ruimtegebruik op bedrijventerreinen.

We lichten de grafieken uit figuur 2 kort toe:

- In het bovenste figuur is de omvang van de vier regio's naast elkaar gezet. De netto uitgegeven voorraad van Hart van Brabant is met circa 2.050 hectare bijvoorbeeld de kleinste in omvang. Daarnaast is in dezelfde figuur ook het aantal banen op bedrijventerreinen weergegeven.
- In het middelste figuur is de verdeling van het aantal banen op bedrijventerreinen naar sector weergegeven. Zo valt op dat er met name in Hart van Brabant relatief veel banen zijn in de logistiek en groothandel en in Zuidoost-Brabant relatief veel industrie.
- De onderste twee figuren laten de locatietypevoorkeur (het aandeel van banen op bedrijventerreinen in de totale werkgelegenheid) en de terreinquotiënt (het gemiddelde ruimtegebruik per werknemer) zien. Zuidoost-Brabant heeft het hoogste aandeel banen op bedrijventerreinen (41%), maar sowieso ligt dit aandeel in Brabant (37%) hoger dan landelijk gemiddeld (circa 33%). Het gemiddelde ruimtegebruik per werknemer is afhankelijk van de sectorale structuur, maar ook van de mate van stedelijkheid.

Figuur 2: Factsheet regionaal-economische structuur bedrijventerreinen



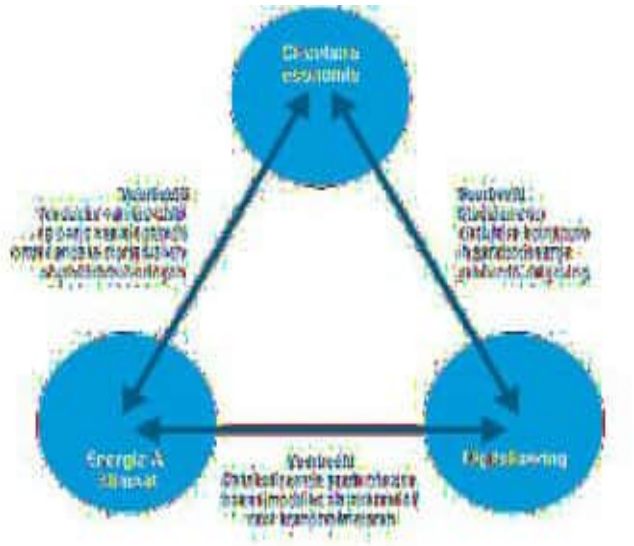
Bron: LISA (2021), IBIS (2022)

3.3 Trends en ontwikkelingen met ruimtelijke impact op bedrijventerreinen

Verschillende trends en ontwikkelingen hebben impact op de aard en omvang van de ruimtevraag naar bedrijventerreinen. We zoomen hieronder in op de drie meest relevante – en sterk samenhangende – technologisch-maatschappelijke trends, waarvan we de grootste ruimtelijke effecten verwachten komende jaren[4]:

- Circulaire en economie
- Energie & klimaat
- Digitalisering

Figuur 3: Drie next economy-megatrends met sterke samenhang en impact op bedrijventerreinen



Bron: Stec Groep, 2022. Zie ook ons whitepaper.

Circulaire economie

Landelijk doel is een 100% circulaire economie in 2050. Tussendoelstelling is 50% circulair in 2030. Er is nog een flinke weg te gaan; uit onderzoek van PBL (ICER 2021) blijkt nog maar 6% van de bedrijven in Nederland circulair. Het merendeel van de bedrijven richt zich daarbij nu op (down)recycling[5] of claimt zijn product of dienst nog te voorbarig als circulair[6]. Om flinke stappen te zetten in circulariteit moeten bedrijven en de samenleving als geheel hoger gaan opereren op de 'Trap tegen troep'[7]. Het gaat dan bijvoorbeeld om het afzien van producten of het intensiever gebruiken van producten (denk aan delen). En om het verlengen van de levensduur van producten (tweedehandsgebruik, reparatie, upgraden, et cetera).

Al met al staat de circulaire economie nog in de kinderschoenen, al is het aantal circulaire bedrijfsactiviteiten op bedrijventerreinen afgelopen paar jaar in een versnelling gekomen. Inmiddels is landelijk circa 10% van de nieuwe vestigers en uitbreidingen op bedrijventerreinen te typeren als een circulair bedrijf, terwijl dit vier jaar geleden nog maar 4% was, zo blijkt uit onze Database Locatiebeslissingen (Stec Groep, 2022). Dit levert ook nadrukkelijk extra ruimtevraag op. We zien daarbij een sterke concentratie op haventerreinen en de grotere industrieel-logistieke locaties. In Brabant gaat het bijvoorbeeld om Moerdijk (denk aan recyclingfabriek MMC voor e-waste), Noordland in Bergen op Zoom (bijvoorbeeld UBQ Materials) maar ook een terrein als De Amert in Veghel (circulaire hub Ahrend en Gispen) en het Kempisch Bedrijvenpark (nieuwe fabriek voor CLT woningbouw). Tot nu toe doet circa 60% van de ruimtevraag vanuit circulaire activiteiten zich op dit type locaties voor. Grote kavels, bouwhoogte, bereikbaarheid via het water en/of een hoge milieucategorie zijn belangrijke assets. Ook zien we dat het belang van fysieke ruimtelijke clustering groeit. Dit biedt kansen om reststromen uit te wisselen en voor nieuwe samenwerkingen. Dit alles betekent niet dat op andere plekken geen ruimtevraag en dynamiek is vanuit circulaire bedrijven. We zien bijvoorbeeld ook allerlei circulaire initiatieven landen op bedrijventerreinen in het stedelijk gebied van Brabant. Denk aan circulaire broedplaatsen als de Mengfabriek in Den Bosch en innovatieve bedrijven als The Proteïn Brewery in Breda.

[4] Zie ook ons whitepaper: https://stec.nl/ruimte-voor-bedrijventerreinen-topprioriteit-voor-next-economy/
[5] Denk aan sloopafval van de bouw dat als fundering onder de weg komt in plaats van in nieuwe huizen.
[6] Zie Trouw: https://www.trouw.nl/economie/ondernemers-verkopen-hun-product-vaak-ten-onrechte-als-circulair~bea8411a/
[7] Zie voor meer informatie: https://duurzaamheid.nl/artikelen/trap-tegen-troep-r-ladder-voor-dummies/. De trap tegen troep is gebaseerd op de R-ladder die onder meer door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) gebruikt wordt. De trap geeft op een begrijpelijke wijze en in 'gewone mensen taal' weer wat er precies moet gebeuren in de strijd tegen afval en voor de transitie naar een circulaire economie.

Onze verwachtingen naar de toekomst:

- Overgang naar 100% circulaire economie vraagt extra ruimte. Bestaande bedrijven zetten nieuwe activiteiten en productielijnen op en hebben meer ruimte nodig voor het verzamelen, tussentijds opslaan en hoogwaardig scheiden van secundaire materiaalstromen. Ook vergt het verlengen van ketens en de invulling van circulariteit (de mogelijkheid voor) vestiging van nieuwe spelers op en rondom de bestaande bedrijven. Daarnaast groeit de revisiemarkt als kool. Het gaat om allerlei bedrijven die zich richten op bijvoorbeeld revisering van installaties, elektronica, accu's en retourlogistiek. Bovenal is schuifruimte nodig om op bestaande terreinen herontwikkeling naar de circulaire economie en interessante koppelingen tussen bedrijven mogelijk te maken.
- Aandeel circulaire activiteiten en uitbreidingen groeit naar 40 tot 50% van de totale ruimtevraag op bedrijventerreinen in 2030. Tot 2030 ligt het accent nog vooral op plekken om te experimenteren, zoals pilot- of demo-installaties, en vervolgens opschaling bij succes[8]. Pas na 2030 gaat het steeds meer om ruimte voor volledige circulaire productie en logistiek. De échte serieuze ruimtelijke impact vindt dus pas tegen 2030 en daarna plaats. Gezien de specifieke kwalitatieve eisen van veel circulaire bedrijvigheid, zoals milieuruime en multimodale bereikbaarheid, is het belangrijk om nu al in actie te komen om dan voldoende geschikte ruimte te hebben. Op de langere termijn (na 2040) is het realistisch dat er steeds meer vraag binnen de bestaande ruimte kan landen (door vrijval van 'oude, fossiele' ruimtegebruikers) en bijvoorbeeld door het effect van digitalisering (efficiëntere productie, meer op dezelfde meter)[9].
- Steeds meer concentratie circulaire ruimtevraag op plekken met een kwalitatief onderscheidend profiel. Denk aan plekken waar stromen (grondstoffen, reststromen, warmte, water) maar ook kennis en innovatie makkelijk kunnen worden uitgewisseld. Circulaire bedrijven werken steeds meer cross-sectoraal samen rond een specifiek thema, product of plek met een unieke locatiekwaliteit.
- Levensfase, aard en omvang materiaalstromen en productiewijze bepalen locatiekeuze. Waar circulaire bedrijven zich vestigen hangt in belangrijke mate af van de levensfase van het bedrijf, de aard en omvang van de gebruikte materiaalstromen en de circulaire productiewijze. Aan de ene kant verwachten we een verdere concentratie van de ruimtevraag op grote industrieel-logistieke locaties, die goed via het water bereikbaar zijn en waar het niet erg is als er een keer geluid, stof of andere hinder ontstaat. Aan de andere kant zien we een groeiende focus op – soms kantoorachtige – vestigingsplekken in of aan de rand van de stad, waar kennis, talent, innovatie en productie samenkomen. Denk aan circulaire innovatiedistricten, campussen en ambachtscentra. Voorbeeld hiervan is de Green Chemistry Campus (Bergen op Zoom).

Wat betekent dit algemeen[10] voor de prognose(parameters)?

- Per saldo verwachten we een toenemende concentratie van bedrijven en werkgelegenheid op bedrijventerreinen door de circulaire transitie. Vooral in de industriële sectoren en de logistiek (van rest- en retourstromen bijvoorbeeld). Dit vertaalt zich in een stijgende aandeel van bedrijventerreinen in de werkgelegenheid (toename locatietypevoorkeur).
- We verwachten dat het ruimtegebruik van circulaire bedrijven per saldo harder stijgt dan de werkgelegenheid. Er is bijvoorbeeld (veel) meer ruimte voor opslag nodig, er is extra ruimte nodig voor het scheiden van reststromen en vanuit (brand)veiligheid (denk aan gevaar voor broeibranden). Ook betekenen robotisering en automatisering in eerste instantie meer ruimtebeslag. Dit betekent dat het ruimtegebruik per werknemer (de terreinquotiënt) toeneemt door de circulaire transitie. Dit is vooral het geval in de sectoren industrie en logistiek.

[8] In de praktijk zien we nu een flinke toename in initiatieven, maar ook regelmatig initiatieven die weer mislukken. Bijvoorbeeld omdat de secundaire materiaalstroom hapert (zie voorbeeld PMC) en/of bedrijven aanlopen tegen oude, lineaire wet- en regelgeving rondom afval (zie voorbeeld Black Bear Carbon)

[9] Ruimtelijke effecten van de circulaire economie (PBL, 2022): https://www.pbl.nl/publicaties/ruimtelijke-effecten-van-circulaire-economische-activiteiten-zijn-mogelijk-groot

[10] Per regio kan de impact uiteraard verschillend zijn. Onder meer de regionale economische structuur speelt daarbij een rol. Deze regiospecifieke input is verwerkt in de parameters van het model.

Tabel 2: Algemene verwachting impact trend circulaire economie in periode t/m 2030

Sector	Effect op de locatietypevoorkeur	Effect op de terreinquotiënt
Afval, energie en water	toename	toename
Industrie	toename	toename
Bouw, handel en reparatie	neutraal	toename
Logistiek en groothandel	neutraal	toename
Dienstverlening en ICT	neutraal	neutraal



Energie & klimaat

Het kabinet heeft het klimaatdoel verder aangescherpt. In 2030 moet sprake zijn van tenminste 55% CO2-reductie[11]. Na 2030 wordt ingezet op verdere reductie oplopend naar 80% in 2040. De industrie speelt een belangrijke rol in het behalen van de doelstellingen. Daarbij focust de aanpak zich op de vijf grote industriële clusters met energie-intensieve bedrijvigheid[12], waarvan Rotterdam-Moerdijk een is. Buiten deze vijf clusters is er verspreid door Brabant (en Nederland) nog een groot aantal CO2-heffingsplichtige bedrijven, zoals asfaltfabrieken en voedingsmiddelenindustrie. Deze groep verspreid gevestigde industriële bedrijven vormen het zesde cluster. Voor deze clusters worden Cluster Energie Strategieën (CES-en) opgesteld, waarmee duidelijk wordt welke investeringen gedaan moeten worden om de uitstoot te verlagen en wat dit betekent voor de energie-infrastructuur (investeringen, maar ook ruimtelijke impact). De overstap van fossiele naar duurzame grondstoffen is belangrijk om het vestigingsklimaat voor bedrijven te versterken.

Uiteindelijk hebben de energietransitie en klimaatadaptatie over de volle breedte van het bedrijfsleven en bedrijventerreinen impact. We zien als belangrijkste effecten:

- Flinke groei bij mkb-bedrijven die werk halen uit de energie- en klimaatdoelstellingen. Zo groeien bestaande en nieuwe installatiebedrijven die zich richten op zonnepanelen, windturbines, warmtepompen, isolatie, airco's, laadpalen, et cetera. Voorbeelden zijn ELEO Technologies in Helmond, Natec Sunergy in Den Bosch, Ebusco in Deurne, Ecodome Zonnepanelen in Oss en Hoppenbrouwers in o.a. Udenhout.
- Huidige beperkingen in de netcapaciteit kunnen (tijdelijk) effect hebben op de uitbreidingsvraag en de verduurzamingsmogelijkheden van bedrijven en bedrijventerreinen in Noord-Brabant. Inmiddels kunnen op de meeste plaatsen (voorlopig) geen nieuwe bedrijven meer aangesloten worden op het elektriciteitsnet. Dat geldt zowel voor de afname van stroom als voor het opwekken. Ook voor bestaande bedrijven die een zwaardere aansluiting willen, is geen ruimte meer. Dit alles zet nu zelfs de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen in de wacht, zoals Everdenberg-Oost in Oosterhout.
- Komst van nieuwe activiteiten op bedrijventerreinen, zoals waterstof- en/of batterijfabrieken en noodzakelijke ruimte voor de duurzame energie-infrastructuur. Denk hierbij aan de realisatie van nieuwe onderstations (110/150 kV) waarvoor regelmatig bedrijventerreinen in beeld zijn. Maar bijvoorbeeld ook ruimte die nodig is voor grootschalige tijdelijke opslag van duurzaam opgewekte energie. Dit zijn voorbeelden van additionele ruimtevraag die niet in de reguliere raming van de uitbreidingsvraag naar bedrijventerreinen zit. Ruimte voor windmolens of zonnepanelen op bedrijventerreinen rekenen we niet als extra ruimtevraag. Zonnepanelen kunnen op bedrijfsdaken en windmolens in bruto plangebied en/of gecombineerd met bijvoorbeeld functies als parkeren.
- De energietransitie betekent dat ondergronds onder meer leidingen en kabels moeten worden aangelegd. Dit heeft ook bovengrondse effecten, die op bedrijventerreinen merkbaar kunnen zijn. Denk aan kabels en leidingen waarop en -langs niet gebouwd kan worden. Deels zijn die effecten naar verwachting tijdelijk en zijn er bijvoorbeeld nu al gasleidingen die dan voor waterstof gebruikt worden. Verder kan het groeiende aandeel van WKO/geothermie in de energiemix een (beperkte) ruimtelijke impact hebben op (locaties voor) bedrijventerreinen (boortorens en -putten).

[11] In lijn met het "Fit for 55"-pakket door de Europese Unie (EU).
[12] https://www.klimaatakkoord.nl/actueel/nieuws/2020/10/22/industriele-clusters-publiceren-plannen-2030-2050

- Klimaatdoelstellingen die vragen om extensivering van bestaande en nieuwe bedrijventerreinen om zo voor groen, wateropvang, voorkomen hittestress en biodiversiteit te zorgen. Dit kan zorgen voor meer ruimtevraag, maar tegelijkertijd ligt er natuurlijk ook een belangrijke uitdaging in het zo slim mogelijk ruimtelijk combineren van de opgaven. Denk aan groene bedrijfsdaken met zonnepanelen.
- Locatiefactor 'energie en klimaat' is steeds belangrijker bij investeringsbeslissingen. Een groeiende groep bedrijven, ontwikkelaars, beleggers en financiers ziet de meerwaarde en noodzaak van groene, klimaatadaptieve bedrijventerreinen voor hun voortbestaan en laat dit steeds zwaarder wegen in hun investeringsbeslissingen en locatiekeuzes. In het bijzonder wordt de nabijheid van waterstofinfrastructuur zoals de Delta Corridor en H2 backbone van de Gasunie steeds belangrijker voor de vestiging van bedrijven. Zo beraden verschillende bedrijven op de Grote Oogst terreinen zich op aantakking op deze infrastructuur[13].

Wat betekent dit algemeen voor de prognose(parameters)?
- Per saldo verwachten we een groeiende werkgelegenheid bij én concentratie van bedrijven die zich richten op het oplossen van maatschappelijke opgaven (zoals energie en klimaat) op bedrijventerreinen. Dit leidt tot een stijgend aandeel van de werkgelegenheid op bedrijventerreinen (toename locatietypevoorkeur).
- De tendens om duurzaam en maatschappelijk verantwoord te ondernemen kan betekenen dat bedrijven ook kritischer kijken naar hun ruimtegebruik. Dit kan het ruimtegebruik per werknemer drukken. Tegelijkertijd zien we dat robotisering en geautomatiseerde productieprocessen toenemen en in eerste instantie vaak extra ruimte vergen. Ook ontwikkelingen als waterstofproductie leveren wel ruimtevraag op, maar niet perse veel werkgelegenheid. In de prognose gaan we daarom uit van stabiel tot licht stijgend ruimtegebruik per werknemer (terreinquotiënt).

Tabel 3: Algemene verwachting impact trend energie & klimaat in periode t/m 2030

Sector	Effect op de locatietypevoorkeur	Effect op de terreinquotiënt
Afval, energie en water		
Industrie		
Bouw, handel en reparatie		
Logistiek en groothandel		
Dienstverlening en ICT		



Digitalisering

Robotisering en automatisering nemen de laatste jaren sterk toe in de grote bedrijventerreinsectoren industrie, bouw en logistiek. De krappe arbeidsmarkt geeft daarbij een extra boost. Door investeringen in machines en robots kunnen bedrijven de productie vaak opschroeven zonder extra 'handjes'. Tegelijkertijd ontstaat nieuwe werkgelegenheid voor technische vakmensen, ICT-ers en programmeurs. We zien tot nu toe dat dit leidt tot meer ruimtevraag op bedrijventerreinen; door de groei in ruimte loont het om te robotiseren en kunnen bedrijven innoveren. Zo was de industrie afgelopen jaren goed voor zo'n 20% van de ruimtevraag op bedrijventerreinen in Brabant. Dat zijn zowel groeiende robotica bedrijven als bedrijven die expanderen en daarbij robots en machines toepassen in hun productieproces.

Specifiek binnen de logistiek zien we dat er door robotisering toenemende mogelijkheden zijn om de hoogte in te gaan. Ook biedt digitalisering (smart warehousing) kansen voor efficiëntere opslag en lay-out van distributiecentra. Door automatisering kan bijvoorbeeld de padbreedte kleiner (dus intensiever). Tegelijkertijd worden automatisering en robotisering in de logistiek pas rendabel bij een bepaalde omvang

[13] De regio Hart van Brabant voert een kansenonderzoek uit naar wat de Delta Corridor kan betekenen voor de verduurzaming en toekomstbestendigheid van de bedrijventerreinen in de regio.

(investeringskosten versus efficiencywinst), wat dus in eerste instantie ook weer schaalvergroting in de hand werkt. Zo nam e-fulfilment specialist Active Ants concurrent MCS Fulfilment uit Etten-Leur over, verplaatste het de activiteiten naar een nieuw warehouse in Roosendaal en werd het oppervlakte daarmee meer dan verviervoudigd. Door het opslagsysteem met bakken en sorteerrobots kan het bedrijf zes keer zoveel per vierkante meter opslaan en verwerken en kunnen zij langer doorgroeien op dezelfde ruimte.

Onze verwachtingen komende jaren:

- Sterke doorgroei robotisering en automatisering in de industrie, logistiek en bouw. De robotdichtheid in Nederland en – in mindere mate – Brabant is nu nog relatief laag. In de bouwsector bijvoorbeeld gebruikt op dit moment maar 2% van de bedrijven robots en in de logistiek zelfs maar 1%[14]. Tegelijkertijd is in deze sectoren een enorm potentieel. Zo verdriedubbelt naar verwachting de markt voor bouwrobots in 2030. De krappe arbeidsmarkt is daarnaast een belangrijke versneller. Door te investeren in robots en machines kunnen bedrijven de arbeidsproductiviteit toch verhogen en voldoen zo aan de grote vraag naar extra woningen, verduurzaming en klimaatoplossingen.
- Een groeiende groep bedrijven overweegt én besluit daadwerkelijk om een deel van hun productieketen terug te halen of dichterbij te organiseren om zo kosten en leveringsrisico's te reduceren[15]. Dit is vooral interessant voor activiteiten die door automatisering en robotisering beter, sneller en goedkoper in Nederland gemaakt kunnen worden en voor kritieke componenten en producten. Uiteindelijk gaat het om relatief kleine volumes en is reshoring een ingrijpende keuze die niet zomaar gerealiseerd is. Het grootste ruimtelijk effect verwachten we door het aanhouden van grotere voorraadbuffers en spreiding van toeleveranciers door bedrijven.
- De toenemende robotisering leidt tot verdere schaalvergroting en productiegroei en leidt zeker de komende vijf tot tien jaar nog tot toenemende ruimtevraag. Op langere termijn verwachten we dat minder uitbreidingsruimte nodig is. Bedrijven kunnen na robotisering immers efficiënter de ruimte benutten, bijvoorbeeld door de hoogte in te gaan.
- Door robotisering veranderen fabrieken en logistieke hallen steeds meer in ICT-omgevingen. De behoefte aan vestigingslocaties met voldoende aanbod aan én trekkracht op hoogwaardige en technische vakmensen neemt verder toe. Denk aan analisten, ICT-ers, programmeurs, planners, onderhoudsmedewerkers, et cetera. Stedelijke regio's zijn hierbij in het concurrentievoordeel, ook omdat hier de grootste bouw- en verduurzamingsopgave ligt. Door schonere en stillere bedrijfsvoering is bovendien eerder functiemenging mogelijk
- Digitalisering leidt tot (hogere) eisen aan werklocaties op gebied van digitale infrastructuur.

Wat betekent dit algemeen voor de prognose(parameters)?

- Door robotisering en automatisering zijn sommige bedrijfsactiviteiten schoner en stiller en zo makkelijker te combineren met andere functies, ook buiten formele bedrijventerreinen. Toch zal het voor veel bedrijven aantrekkelijk zijn om juist op bedrijventerreinen gevestigd te zijn en blijven. Per saldo verwachten we een overwegend gelijkblijvende concentratie van bedrijven en werkgelegenheid op bedrijventerreinen door digitalisering. Dit betekent dat het aandeel van bedrijventerreinen in de werkgelegenheid door deze trend stabiel is (neutraal effect op de locatietypevoorkeur.
- Naar verwachting stijgt het ruimtegebruik door deze trend meer dan de werkgelegenheid; het ruimtegebruik per werknemer neemt dus toe (stijgende terreinquotiënt). Vaak zien we dat de robots en geautomatiseerde productielijnen meer ruimte in nemen. Dit is vooral het geval in de sectoren industrie en logistiek, maar bijvoorbeeld ook – in lichtere mate – in de bouw, handel en reparatiesector. Wel is dit naar verwachting vooral een effect op de korte tot middellange termijn (2030). Op termijn is meer productie, opslag op logistiek op dezelfde meter mogelijk.

[14] Bron: CBS, peiljaar 2020.
[15] Zie bijvoorbeeld: https://eenvandaag.avrotros.nl/item/niet-langer-afhankelijk-van-china-bedrijven-willen-door-coronacrisis-productie-terug-naar-nederland-halen/ en https://www.consultancy.nl/nieuws/39555/merendeel-bedrijven-wil-azie-productie-terughalen-naar-europa en https://www.re-shoring.nl/nieuws/coronacrisis-is-niet-de-reden-om-productie-naar-nederland-te-halen.

Tabel 4: Algemene verwachting impact trend digitalisering in periode t/m 2030

Sector	Effect op de locatietypevoorkeur	Effect op de terreinquotiënt
Afval, energie en water	=	=
Industrie	=	↑+ ↓
Bouw, handel en reparatie	=	↑
Logistiek en groothandel	=	↑+ ↓
Dienstverlening en ICT	↓	↓



Andere relevante ontwikkelingen met impact op ruimtevraag naar bedrijventerreinen

Naast genoemde technologisch-maatschappelijke trends, zijn er nog diverse andere ontwikkelingen die impact (kunnen) hebben op de toekomstige ruimtevraag naar bedrijventerreinen. Zonder compleet te willen zijn noemen we als belangrijkste:

- Arbeidsmarkt: de krappe arbeidsmarkt is in toenemende mate leidend of bedrijven nog kunnen groeien of uitbreiden en op welke manier. Zo kan een structurele krapte betekenen dat bedrijven nog sterker inzetten op het robotiseren en automatiseren van activiteiten om zo toch te kunnen groeien. Beide kanten van de medaille zijn meegenomen in de prognose. Zo houdt de onderliggende werkgelegenheidsprognose rekening met de actuele inzichten over demografie en wat dit betekent voor de (beschikbare) beroepsbevolking en de te verwachten werkgelegenheid. In de vertaling naar het ruimtegebruik per werknemer (terreinquotiënt) is de impact van onder meer robotisering verwerkt.
- Woningbouw en verstedelijkingsopgave: deze opgaven zijn veelal een reactie op de flinke groei in economie en arbeidsplaatsen. Immers, de extra woningen en schaalsprong in stedelijke voorzieningen zijn nodig om het gevraagde arbeidspotentieel te leveren en om de kwaliteit van wonen, leven en ondernemen op een hoger plan te brengen. Op het moment dat de woningen en voorzieningen op of nabij een bedrijventerrein landen, dan beïnvloedt dat de ruimtevraag (vervangingsvraag, zie ook 3.4).
- Energiecrisis en onzekere economische vooruitzichten: de ongekend hoge prijzen voor energie, brandstof en voedsel – mede door de oorlog in Oekraïne – knagen aan het verdienvermogen en vertrouwen van bedrijven en consumenten. Steeds meer tekenen wijzen dan ook op een afkoeling van de economie op korte termijn, maar de onzekerheden zijn groot. Zo is de arbeidsmarkt historisch krap en zijn de spaargelden bij consumenten en de winsten bij bedrijven hoog. Bovendien kunnen genoemde ontwikkelingen juist een extra boost kunnen geven aan de grote opgaven als de energietransitie, verduurzaming en het minder kwetsbaar maken van de toeleveringsketens. Ook de COVID-19-pandemie heeft bedrijven anders heeft doen kijken naar de organisatie van hun toeleveringsketen (meer buffers, back-ups) met extra dynamiek en ruimtevraag als gevolg op (Brabantse) bedrijventerreinen.
- Netcapaciteit: het elektriciteitsnetwerk piept en kraakt onder de energietransitie. Specifiek in Brabant zijn de problemen groot; de capaciteitsgrenzen zijn bereikt en nieuwe aansluitingen zijn voorlopig niet mogelijk. Steeds meer ondernemers ervaren zo problemen bij vestiging, uitbreiding en verduurzaming.
- Stikstof: gebrek aan stikstofruimte belemmert uitbreiding en nieuwvestiging van bedrijven, maar beknelt ook verduurzamingsprojecten van bedrijven(terreinen) en infrastructuurprojecten.

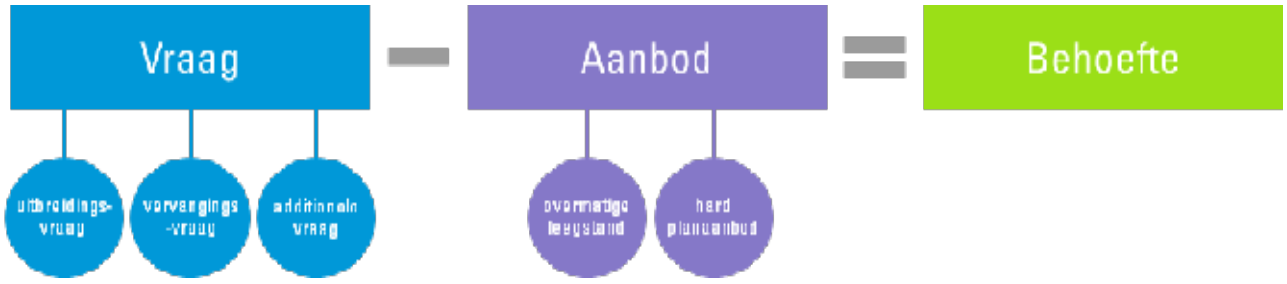
3.4 Onderdelen behoefteraming

Behoefte is vraag minus aanbod

We ramen de behoefte aan (ontwikkeling van) extra bedrijventerrein. Dit doen we door de ruimtevraag naar bedrijventerreinen te confronteren met het (uitgeefbare) aanbod. De ruimtevraag bestaat uit drie componenten (zie volgende alinea). Die ruimtevraag kan landen in zowel de bestaande voorraad (leegstaand vastgoed, maar bijvoorbeeld ook uitgegeven braakliggende kavels) als op nog uitgeefbare bedrijventerreinen. Voor de bestaande voorraad houden we rekening met frictieleegstand. Een leegstand van zo'n 5% is gewenst om enige schuifruimte te bieden aan ruimtezoekende bedrijven. Leegstand boven dit niveau beschouwen we als overmatig en kan in potentie een deel van de ruimtevraag opvangen. Andersom zorgt een leegstand die (ver) onder frictie ligt ervoor dat de geraamde ruimtevraag mogelijk nog

aan de krappe kant is. Immers, bedrijven maken in die situatie al intensief gebruik van de ruimte en de markt zit in belangrijke mate 'op slot'.

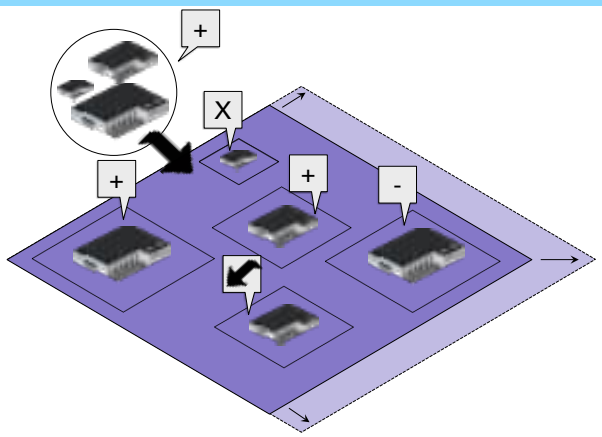
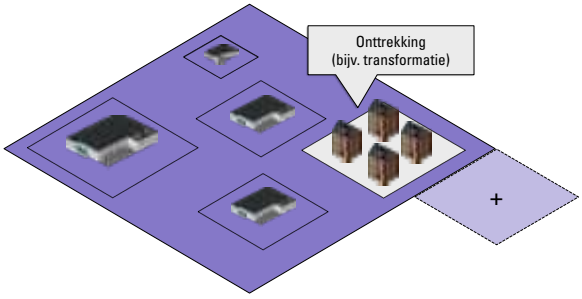
Figuur 4: Onderdelen behoefteraming



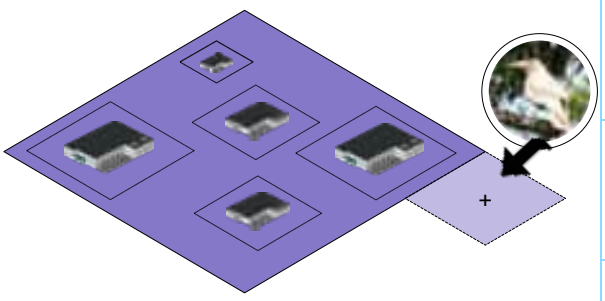
Ruimtevraag bestaat uit drie componenten

De ruimtevraag naar bedrijventerreinen bestaat uit drie componenten: (1) uitbreidingsvraag, (2) vervangingsvraag en (3) additionele vraag. In dit onderzoek brengen we de uitbreidingsvraag en vervangingsvraag kwantitatief en kwalitatief in beeld. De additionele vraag is niet direct te 'voorspellen' via de ramingsmethodiek. Wel gaan we in op welke onderdelen hierin een rol kunnen spelen. We rapporteren steeds over netto hectares[16], tenzij anders aangegeven.

Tabel 5: Ruimtevraag in drie componenten

Uitbreidingsvraag		**Wat is het?** Vraag naar extra bedrijventerrein, ten opzichte van huidige voorraad, door natuurlijk verloop en dynamiek van bedrijven in de regio. Ook wel **autonome** vraag genoemd. **Hoe bepalen we deze ruimtecomponent?** Via Bedrijfslocatiemonitor (BLM) methodiek, ontwikkeld door het CPB. Basis voor deze methodiek is werkgelegenheid. **Recent voorbeeld in Noord-Brabant** Uitbreiding van werkbladenfabrikant Jetstone op bedrijventerrein De Binderen in Deurne
Vervangingsvraag		**Wat is het?** Vraag naar bedrijventerrein door onttrekking van een deel van de huidige voorraad bedrijventerreinen (bijvoorbeeld door **transformatie** van een bedrijventerrein naar een woonfunctie). **Hoe bepalen we deze ruimtecomponent?** Inventarisatie van plannen voor onttrekkingen (transformaties) onder alle gemeenten. **Recent voorbeeld in Noord-Brabant** Nieuwbouw Van Iersel Geveltechniek in Breda, woningbouw op oude locatie in Made

[16] De gemiddelde netto-bruto verhouding op bedrijventerreinen in Noord-Brabant is 0,78.

Additionele vraag		**Wat is het?** Vraag naar bedrijventerrein die niet direct te 'voorspellen' is via ramingsmethodiek. Het gaat veelal om grote, nieuwe (economische) ontwikkelingen, **incidenteel** van aard of groeisprongen van bedrijven die duidelijk afwijken van natuurlijke groei van uitbreidingsvraag. **Hoe bepalen we deze ruimtecomponent?** Inschatting op basis van bestaande onderzoeken en eigen databases over locatiedynamiek, maar ook veelal niet direct kwantificeerbaar. **Recent voorbeeld in Noord-Brabant** Nieuwe vestiging van UBQ Materials (recycling huishoudelijk afval tot thermoplastische materialen) uit Israël op bedrijventerrein Noordland in Bergen op Zoom.

We ramen de ruimtevraag over een bepaalde periode; tot en met 2030 en een doorkijk tot en met 2040. Bij het bepalen van de behoefte zetten we de ruimtevraag af tegen hard planaanbod volgens de provinciale monitor. We weten dat niet al het harde aanbod in de monitor ook direct uitgeefbaar is. Waar mogelijk geven we dit aan bij de aanbodanalyse per regio. Het harde aanbod komt naar verwachting wel beschikbaar binnen de periode dat we ook de vraag ramen. Dit betekent ook dat er een discrepantie kan zijn tussen de ervaren ruimtevraag en het aanbod dat nú beschikbaar is, en onze confrontatie van vraag en aanbod op langere termijn/de periode waarin we de vraag ramen. We schetsen in dit rapport verschillende beleidsknoppen om vraag en aanbod beter met elkaar in balans te brengen, want oplossingen liggen niet alleen aan de aanbodzijde (nieuwe bedrijventerreinen ontwikkelen).

3.5 Interpretatie van behoefteraming

Werkgelegenheid als basis, maar geen wetmatigheid, voor toekomstige ruimtevraag

De gehanteerde methodiek voor het bepalen van de uitbreidingsvraag is een van onderop (op basis van specifieke lokale en regionale data uit de Noord-Brabantse regio's [17]) opgebouwde modelmatige benadering van de ruimtevraag. Belangrijk uitgangspunt daarbij is dat de ruimtevraag afgeleid kan worden van de werkgelegenheidsontwikkeling. Daarbij kijkt het model naar het resultaat van drie parameters (zie bijlage A voor nadere methodische toelichting):

- de ontwikkeling van het aantal banen (naar sector en naar regio) tussen het basisjaar van de prognose en een moment in de toekomst[18];
- waar deze banenontwikkeling plaatsvindt, de locatietypevoorkeur: vindt de groei plaats op bedrijventerreinen of bijvoorbeeld op kantoorlocaties en in centrumgebieden?;
- hoeveel ruimte elke baan inneemt, de terreinquotiënt, en de verwachte ontwikkeling daarvan. Daarbij nemen we bijvoorbeeld het effect van trends als robotisering/automatisering mee, die soms leiden tot minder of stabiele werkgelegenheid op de productielocatie, maar wel groei in productie, toegevoegde waarde en ruimtebeslag (een stijgende terreinquotiënt dus).

[17] Zie de bouwstenennotitie.

[18] Vooral in de regio Zuidoost zien we uitschieters in de werkgelegenheid in de vorm van individuele, snelgroeiende HTSM bedrijven. EIB geeft aan dat zij in haar verwachtingen rekening heeft gehouden met deze snelle groeiers en de verwachte groei in werkgelegenheid daarvoor ook heeft opgehoogd. De EIB-cijfers zijn uitgangspunt. De aannames daarachter van EIB zelf zijn daarbij niet opnieuw tegen het licht gehouden. Dit komt de eenduidigheid van ramingen (die dan altijd op dezelfde werkgelegenheidscijfers zijn gebaseerd) ten goede.

Het is nadrukkelijk de combinatie van de verwachte ontwikkeling op deze parameters die het toekomstige ruimtebeslag en daarmee de verwachte uitbreidingsvraag naar bedrijventerreinen bepaalt. Van invloed op deze toekomstige ontwikkeling zijn onder meer economische groei, vraag naar werknemers, trends, maar bijvoorbeeld ook (gemaakte) beleidskeuzes tot op heden. Laatste factor is bijvoorbeeld van invloed op hoe/waar bedrijven nu zijn gevestigd in een regio en daarmee op de locatietypevoorkeur.

Daarnaast geldt dat ontwikkelingen in het model niet altijd direct veranderingen in de praktijk betekenen. Theoretisch betekent elke extra baan per direct ook extra ruimtevraag en andersom. Zeker op microniveau (bedrijfsniveau) klopt deze aanname in de praktijk niet altijd direct. Werkgelegenheid moet erg sterk terugvallen wil er daadwerkelijk sprake zijn van krimp in ruimtebeslag. De werkgelegenheid bij bedrijven beweegt met de economische golven mee. Bij de eerste de beste paar werknemers die erbij komen of eraf gaan, zal een bedrijf niet zomaar ruimte afstoten of uitbreiden. Dit gebeurt pas als echt duidelijk is dat er structureel meer of minder ruimte nodig is, waarbij vaak ook meer strategische, bedrijfseconomische afwegingen en andere factoren dan alleen de werkgelegenheid een rol spelen.[19] Daardoor bewegen dus ook parameters als de terreinquotiënt met deze ontwikkelingen mee en is sprake van een tijdsfactor tussen de ontwikkelingen bij bedrijven en het ruimtelijk effect. Andersom is het ook zo dat bedrijven soms juist voorsorteren op verwachte groei. Een bedrijf kan nu een kavel reserveren of kopen, maar is pas over enkele jaren volledig operationeel op een locatie. De ruimtevraag doet zich dan dus voor voordat de gerealiseerde groei in bijvoorbeeld werkgelegenheid terug is te zien en dus volgens het model een ruimtevraag oplevert. Dit is één van de belangrijkste redenen dat de behoefteraming op een bepaald schaalniveau opgesteld moet worden om een maximaal betrouwbaar beeld te kunnen geven. Op regionaal schaalniveau – en over langere termijn – geeft de beschreven behoefteramingsmethodiek een gedegen inschatting van de ruimtevraag[20].

Behoefteraming is beleidsneutraal, uitgedrukt in twee scenario's

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft begin 2022 een nieuwe werkgelegenheidsprognose op laten stellen door het Economisch Instituut voor de Bouw (EIB)[21]. Dit betreft een actualisatie en regionalisering van de bedrijfstakramingen die het EIB eerder opstelde. EZK wil provincies en onderliggende regio's hiermee ondersteunen om in hun ruimtelijk beleid te anticiperen op deze ontwikkelingen. De bedrijfstakramingen geven de verwachte ontwikkelingen weer van het arbeidsvolume en de toegevoegde waarde voor 18 bedrijfstakken voor de periode 2019-2032, met een doorkijk op totaalniveau naar 2040. Het EIB hanteert twee scenario's: laag en hoog. De toekomstige ontwikkeling van de (beroeps)bevolking is een belangrijke determinant voor toekomstige ontwikkeling van de werkgelegenheid. Het EIB baseert zich op de bevolkingsprognose van het CBS. De EIB-scenario's zijn de basis voor de raming van de uitbreidingsvraag naar bedrijventerreinen in Noord-Brabant. De verwachte groei per bedrijfstak van de EIB-scenario's leggen we bovenop de werkgelegenheidscijfers van LISA uit 2019 (basisjaar EIB-raming). Zie bijlage A voor meer informatie over de gebruikte methodiek.

De geraamde uitbreidingsvraag is een beleidsneutraal scenario. De raming kijkt naar langjarige historische ontwikkelingen en houdt rekening met trends en ontwikkelingen in de toekomst. De raming gaat dus uit van het voortzetten van de huidige praktijk van bedrijventerreinenontwikkeling en -planning en van de autonome groei van bedrijven. Huidige locatievoorkeuren en gemiddeld ruimtegebruik worden dus min of meer voortgezet, wel rekening houdend met de impact van trends en ontwikkelingen hierop.

[19] Uit eerder onderzoek (CPB, 1998 en Stec Groep, 2018) blijkt dat bedrijven pas structureel fysiek inkrimpen als de werkgelegenheid met zo'n 50% afneemt. Voor de industrie moet die afname zelfs meer dan 80% zijn. Feitelijk gaat het dan om faillissementssituaties of fundamentele herlocatie-afwegingen.
[20] Dit blijkt onder meer uit een evaluaties van de BLM door het Planbureau voor de Leefomgeving en een evaluatie van Erik Louw en Han Olden (2016), hier te raadplegen.
[21] EIB (2022), Actualisatie en regionalisering bedrijfstakramingen. Ontwikkeling van de werkgelegenheid en arbeidsproductiviteit tot 2032 naar 18 bedrijfstakken en 40 COROP-gebieden.

Beleidskeuzes en -ambities kunnen echter grote impact hebben op onder andere de ruimtevraag. Een goed voorbeeld daarvan is de provincie Utrecht, dat ook met grote ruimtedruk te maken heeft. Hier zijn verschillende keuzes gemaakt om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren:

- In de Ruimtelijke Economische Strategie (RESU) is gekozen om nieuwvestiging van 'XXL-logistiek' niet meer te faciliteren.
- In het door PS vastgestelde 'kader regionaal programmeren' heeft de provincie de regiogemeenten uitgangspunten meegegeven waarbinnen ze moeten opereren. Hierin is onder meer opgenomen dat circa 10% van de geprognosticeerde ruimtevraag niet wordt geaccommodeerd en dat 20 tot 30% van de behoefte wordt afgedekt door intensiveren/herstructureren van bestaande bedrijventerreinen. Dit is een inspanningsopgave die betrokken wordt bij de regionale programmering.
- Deze keuzes en uitgangspunten gaan gepaard met flankerende maatregelen zoals de inzet van Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU) als uitvoeringsorganisatie en een aanvullende financiering vanuit de provincie aan OMU van € 30 miljoen voor de eerste vier jaar.

Het is dus belangrijk om te beseffen dat de geraamde uitbreidingsvraag niet zonder meer een 'gegeven' is, maar dat hier invloed op uitgeoefend kan worden. Beleidskeuzes kunnen de totale ruimteclaim op bedrijventerreinen verkleinen (door bijvoorbeeld actief in te zetten op intensiveren) of vergroten (zoals het actief verplaatsen van bedrijven vanuit het buitengebied naar een formeel bedrijventerrein).

Behoefteraming is een saldobenadering

De geraamde uitbreidingsvraag is een saldo-benadering: positieve en negatieve uitkomsten van sectoren vallen tegen elkaar weg. Vertaald naar ruimtevraag betekent dit dat op termijn bestaande locaties vrijvallen en hier – in potentie – nieuwe bedrijven gevestigd kunnen worden. De vraag is hoe het (bestaande, vrijkomende) aanbod aansluit bij de wensen en eisen van de zoekende partij. Inzicht in de kwalitatieve kant van vraag en (bestaand, mogelijk vrijkomend) aanbod wordt in deze context dus extra belangrijk. De behoefteraming gaat dus niet alleen over nieuwe terreinen; juist de bestaande voorraad is van groot belang. Het toekomstbestendig maken en houden van de bestaande voorraad, bijvoorbeeld via herstructurering, is van belang om een deel van de vraag ook binnen die bestaande voorraad te laten landen.

In de praktijk zit vaak een gat tussen vrijval en herbenutting van ruimte. Herontwikkeling vraagt tijd, waardoor ook rekening gehouden moet worden met een bepaalde schuifruimte: beschikbaarheid van voldoende en kwalitatief passend aanbod om in de behoefte van bedrijven te kunnen voorzien terwijl ondertussen de vrijgevallen ruimte vraaggericht en passend bij de kwaliteiten van de vraag wordt herontwikkeld.

Een negatieve uitbreidingsvraag betekent dus ook niet dat er helemaal geen ruimtevraag is. Bedrijven kunnen om kwalitatieve redenen een vervangingsvraag hebben naar een andere locatie. Zoals door veranderende huisvestingswensen en eisen – bijvoorbeeld door krimpende ruimtevraag – en door ontwikkelingen in de omgeving van het bedrijf (ruimtelijk, wetgeving, et cetera).

3.6 Vertaling vraag naar werkmilieus

De behoefteraming wordt in de basis uitgesplitst naar sectoren. Per sector wordt een verwachting uitgesproken over de drie prognoseparameters (werkgelegenheid, locatietypevoorkeur en terreinquotiënt) en zo wordt per sector de ruimtevraag in beeld gebracht. Dit is de basis van de BLM-methodiek, ontwikkeld door het CPB/PBL. We zien echter dat het ruimtelijke en kwalitatieve onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen zich steeds minder voordoet op basis van sectorafbakeningen. De sector waarin een bedrijf actief is (o.b.v. SBI-codering) zegt niet altijd iets over de activiteit of het soort vestiging van het bedrijf. Bijvoorbeeld: een industriebedrijf kan ook een logistieke vestiging openen, om de distributie van de producten te verzorgen. Of een bouwbedrijf dat een prefab-fabriek (productie) begint.

Om tot een praktische en werkbare behoefteraming te komen, kijken we daarom naar andere aspecten die kwalitatief onderscheidend zijn. Wij zien twee kenmerken die het meest bepalend zijn in ruimtelijk relevant onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen:

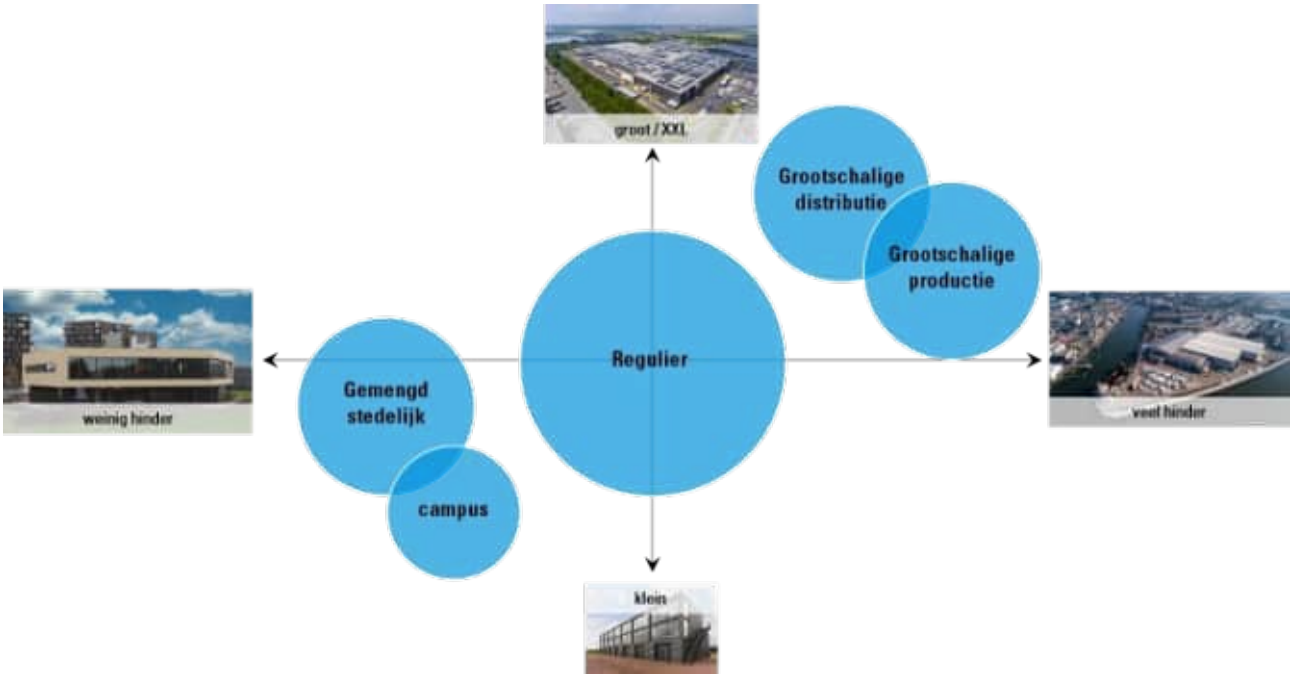
1. De activiteit van een bedrijf, en daarmee de mate van hinder
2. De omvang van een bedrijf (klein/middelgroot versus groot/XL)

In onderstaand figuur hebben we deze twee kenmerken op twee assen uiteengezet, waarmee een matrix van typen werkmilieus ontstaat. Een indeling is nooit met een schaartje te knippen, maar we zien grofweg vijf onderscheidende typen werkmilieus. Let op: een werkmilieu is niet hetzelfde als een bedrijventerrein. Er kan bijvoorbeeld ook behoefte zijn aan grootschalige productie (HMC) op een binnenstedelijk terrein. Een uitgebreidere toelichting op de (kenmerken van de) werkmilieus vindt u in bijlage C.

1. **Gemengd stedelijk:** lichte bedrijvigheid, stadsverzorgend, klein tot middelgroot.
2. **Campus/innovatiedistrict:** locaties primair gericht op R&D-activiteiten.
3. **Regulier:** reguliere bedrijventerreinactiviteiten als handel, bouw, productie, logistiek en transport (denk aan stadsdistributie, PostNL en DHL hubs). Overwegend (boven)lokale bedrijvigheid van kleine tot middelgrote omvang.
4. **Grootschalige distributie (> 3 ha[22]):** grootschalige distributie en warehousing, (boven)regionaal.
5. **Grootschalige productie:** grootschalige (overwegend vanaf 1 ha) productie, assemblage, recycling, et cetera. In toenemende mate circulair, veelal regionaal georiënteerd, maar gaat ook om hoogwaardige bedrijven die internationale oriëntatie hebben. Deze ruimtevraag bestaat voor een groot deel uit Hoge Milieucategorie (HMC) bedrijven.

De uitbreidingsvraag vanuit de verschillende sectoren vertalen we naar deze vijf typen werkmilieus. Vervolgens beoordelen we het harde planaanbod vanuit de (ruimtelijk relevante) kenmerken die bij elk werkmilieu passen, zoals kavelomvang en milieucategorie. Op die manier maken we een confrontatie van vraag en aanbod per werkmilieu en wordt duidelijk wat de kwalitatieve behoefte is.

Figuur 5: Schematische weergave werkmilieus bedrijventerreinen



[22] Vraag in dit segment kan deels ook kleiner zijn dan 3 ha, indien het gaat om doorgroei/uitbreiding van bestaande bedrijven die groter zijn dan 3 ha.

4 Totaalbeeld behoefte Noord-Brabant

In dit hoofdstuk vindt u de behoefteraming voor de provincie als geheel. In de volgende hoofdstukken lichten we de behoefteraming per regio toe en gaan we uitgebreid in op de verschillende onderdelen van de behoefte (vraag, aanbod, confrontatie). In dit hoofdstuk beschrijven we bondig de resultaten op totaalniveau van provincie Noord-Brabant.

4.1 Ruimtevraag

4.1.1 Uitbreidingsvraag

De uitbreidingsvraag ramen we in twee perioden: voor de komende tien jaar, en een doorkijk naar 2040. Voor de kwalitatieve vertaling van de vraag en de confrontatie met het aanbod kijken we alleen naar de periode tot en met 2030.

Totale vraag op provincieniveau

De bandbreedte van de uitbreidingsvraag in provincie Noord-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **888 tot 1.236 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een jaarlijkse vraag van circa 99 tot 137 hectare in de periode 2022 tot en met 2030; beduidend hoger dan eerdere voorspellingen (zie 4.1.4)

In de periode 2031 tot en met 2040 is er een uitbreidingsvraag van **354 tot 754 hectare** in Noord-Brabant. De uitbreidingsvraag in deze periode ligt op een lager niveau vanwege een afvlakkende werkgelegenheidsontwikkeling en naar verwachting minder harde stijging van de terreinquotiënt. Ten opzichte van de eerdere prognoses stijgt de ruimtevraag na 2030 echter fors door[23]. Dit vooral gestut door de ruimtelijke effecten van de energietransitie en circulaire economie op bedrijventerreinen.

Tabel 6: Uitbreidingsvraag in provincie Noord-Brabant in netto hectare

Tijdsperiode ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
2022 tot en met 2030	888	1.236
2031 tot en met 2040	354	754
2022 tot en met 2040	*1.242*	*1.990*

Vraag naar werkmilieu

De behoefteraming wordt in de basis uitgesplitst naar sectoren. We zien echter dat het ruimtelijke en kwalitatieve onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen zich steeds minder voordoet op basis van sectorafbakeningen. De sector waarin een bedrijf actief is (o.b.v. SBI-codering) zegt niet altijd iets over de activiteit of het soort vestiging van het bedrijf. Bijvoorbeeld: een industriebedrijf kan ook een logistieke vestiging openen, om de distributie van de producten te verzorgen. Of een bouwbedrijf dat een prefab-fabriek (productie) begint. Om tot een praktische en werkbare behoefteraming te komen, vertalen we de uitbreidingsvraag naar vijf typen werkmilieus. De uitbreidingsvraag naar sectoren vindt u in bijlage A. Een toelichting op de werkmilieus vindt u in bijlage C. Uit de behoefteraming blijkt dat in de provincie de vraag het grootst is naar grootschalige distributie, het reguliere segment en grootschalige productie.

[23] Zowel in de prognose uit 2014 als 2018 werd voor de periode 2031-2040 per saldo een negatieve ruimtebehoefte. In 2014 ging het om een verwachte krimp van 175 hectare en in 2018 om een krimp tussen de 216 en 232 hectare. Alleen in het hoge scenario uit 2018 was nog sprake van een lichte toename van de ruimtebehoefte met 164 hectare.

Tabel 7: Uitbreidingsvraag naar werkmilieu in provincie Noord-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Werkmilieu ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Campus/innovatiedistrict	33	55
Gemengd stedelijk	42	78
Regulier	211	302
Grootschalige productie	147	215
Grootschalige distributie (XXL > 3 ha)	455	586
Totaal	**888**	**1.236**

Vraag naar clusters

Specifiek is gevraagd naar de uitbreidingsvraag vanuit de Brabantse clusters. Provincie Noord-Brabant onderscheidt zes clusters: Agro & Food, Biobased, HTSM, Lifesciences, Maintenance en Logistiek. In 2020 heeft de provincie een vernieuwde afbakening van deze clusters vastgesteld. Deze afbakening is gemaakt middels de Standaard Bedrijfsindeling (SBI).

De clusters gaan dwars door sectoren heen. Alleen het cluster logistiek valt volledig binnen de sector logistiek en groothandel. De sector logistiek en groothandel is overigens wel breder dan het cluster logistiek. Ook de SBI-sectie 'Vervoer en opslag' is breder dan het cluster logistiek. Daarnaast bestaat er ook overlap tussen clusters. Er is met name overlap tussen (1) Agro & food en Biobased en (2) HTSM en Maintenance.

Tabel 8: Aantal banen op bedrijventerreinen per cluster en relatie met (prognose)sectoren

Sector ▼ Cluster ►	Agro & Food	Biobased	HTSM	Lifesciences	Maintenance	Logistiek
Landbouw	600	0	0	0	0	0
Afval, energie en water	0	0	500	0	0	0
Voedingsmiddelenindustrie	23.000	23.000	0	0	0	0
Chemische industrie	0	7.100	0	0	0	0
HTSM	4.700	0	85.600	3.000	12.100	0
Overige maak- en procesindustrie	0	27.300	10.100	6.800	0	0
Bouw, handel en reparatie	0	0	0	0	0	0
Logistiek en groothandel	18.000	0	0	4.800	0	52.300
Consumentendiensten	9.000	0	0	0	0	0
Dienstverlening & ICT	8.200	0	35.100	900	26.800	0
Overheid, zorg en onderwijs	0	0	0	600	0	0
Totaal	63.600	57.500	131.300	16.100	38.900	52.300

In onderstaande tabel vindt u de uitbreidingsvraag per cluster en scenario voor de periode 2022 t/m 2030. Voor de berekening van de uitbreidingsvraag voor clusters is exact dezelfde methodiek gehanteerd als voor de sectoren, alleen dan op basis van de SBI-codes van de clusters. De ruimtevraag vanuit clusters kan niet bij elkaar opgeteld worden, vanwege de hiervoor genoemde overlap.

Tabel 9: Uitbreidingsvraag naar cluster in provincie Noord-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Cluster ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Agro & Food	140	165
Biobased	75	96
HTSM	116	185
Lifesciences	8	13
Maintenance	46	58
Logistiek	190	229

Clusters afbakenen via SBI-codes kent nadelen. Op deze manier worden alle bedrijven binnen een bepaalde SBI-code tot een cluster gerekend, terwijl soms slechts een deel van deze bedrijven daadwerkelijk tot het cluster behoord. Een voorbeeld daarvan is het opnemen van software bedrijven tot het HTSM-cluster. Er is een duidelijke link tussen software bedrijven en het HTSM-cluster, maar niet alle software bedrijven behoren tot het HTSM-cluster. Er zijn andere manieren om clusters scherper in beeld te krijgen.

Een van deze manieren is door gebruik te maken van data van Innovatiespotter. Innovatiespotter (IS) is een bedrijf dat met Artificial Intelligence alle 2 miljoen Nederlandse – dus ook Noord-Brabantse – bedrijven doorlopend analyseert op gebied van innovatie, technologie en duurzaamheid. Op die manier identificeren zij alle (innovatieve) bedrijven die actief zijn in de topsectoren. Uiteraard kent ook deze manier beperkingen, maar via deze methode wordt specifieker gekeken naar of een bedrijf tot een cluster behoort en in welke mate het innovatief is. Een vergelijking van het aantal bedrijven per cluster laat zien dat er grote verschillen bestaan. In Agro & Food, HTSM en Logistiek geeft de provinciale afbakening volgens Innovatiespotter-data een overschatting van het aantal bedrijven en voor Lifesciences een onderschatting[24]:

- Agro & Food: 1.931 bedrijven volgens provinciale afbakening versus 1.031 volgens Innovatiespotter;
- HTSM: 4.975 bedrijven volgens provinciale afbakening versus 1.658 bedrijven volgens Innovatiespotter;
- Lifesciences: 386 bedrijven volgens provinciale afbakening versus 880 volgens Innovatiespotter;
- Logistiek: 1.344 bedrijven volgens provinciale afbakening versus 852 volgens Innovatiespotter.

4.1.2 Vervangingsvraag

Door transformatie van bestaande bedrijventerreinen verwachten we een vervangingsvraag van maximaal circa 168 hectare in Noord-Brabant tot en met 2040. Dit is circa 1,2% van de huidige uitgegeven voorraad. Voor circa 85 hectare is de verwachting dat de uitvoering van vervangingsvraag zich voordoet voor 2031.

Tabel 10: Vervangingsvraag in provincie Noord-Brabant

Verwachte periode vervangingsvraag	1. Opgegeven hectares aan transformatie door gemeenten	2. Inschatting hectares waar daadwerkelijk vervangende ruimte voor nodig is (Stec Groep)
2022 t/m 2025	132	52
2026 t/m 2030	58	33
na 2030	130	83
Totaal	**320**	**168**

Bron: Stec Groep (2022), op basis van inventarisatie transformatieplannen onder gemeenten. Afgerond op hele hectaren.

4.1.3 Additionele vraag en ruimteclaims

Additionele vraag bestaat uit veelal grote, nieuwe (economische) ontwikkelingen, incidenteel van aard. In de praktijk zien we dat deze zogenaamde witte raven voornamelijk grootschalige logistieke of industriële vestigers zijn. Of een ontwikkeling wel of niet additioneel is ten opzichte van de uitbreidingsvraag is niet in alle gevallen even helder. We zien een aantal kenmerken die een ontwikkeling als additioneel kunnen bestempelen:

- De ontwikkeling is incidenteel en grootschalig van aard.
- Het gaat om een ontwikkeling die qua omvang en activiteit duidelijk afwijkend is van de huidige regionale economische structuur en is dus niet te ‘voorspellen’ vanuit doorgroei van huidige bedrijvigheid en autonome vestigingsdynamiek.

Voorbeelden hiervan kunnen zijn de ontwikkeling van een grootschalige waterstof- of batterijfabriek, maar het kan bijvoorbeeld ook een zeer grootschalige logistieke vestiger zijn die qua omvang sterk afwijkend is van huidige logistieke bedrijven in Brabant. Vanuit de transities (energie, klimaat, circulair; zie ook H3) zijn er verschillende ontwikkelingen die op bedrijventerreinen kunnen landen. Hierbij gaat het in sommige gevallen ook om activiteiten die nieuw en afwijkend van de huidige economische structuur zijn en dus additioneel kunnen zijn. Ook zijn er ruimteclaims die niet direct het gevolg zijn van economische activiteit, maar vanuit algemeen nut wel een plek zoeken op een bedrijventerrein. Denk aan een hoogspanningsstation. In onderstaande tabel geven we een overzicht van ontwikkelingen vanuit transities die mogelijk voor additionele vraag en ruimteclaims zorgen. In de regiohoofdstukken gaan we dieper in op de potentiële additionele vraag per regio.

[24] Niet alle clusters worden ook door Innovatiespotter onderscheiden.

Tabel 11: Voorbeelden van potentiële additionele vraag en ruimteclaims vanuit transitiepaden

Transitiepad	Mogelijke activiteiten/vestigers	Indicatieve omvang (netto hectare)
Circulaire en biobased bouw	Centraal cluster voor opslag en hoogwaardige recycling van secundaire bouwstoffen	10
	Regionale bouwhubs/marktplaatsen voor modulaire bouwmaterialen	3 tot 5
	Prefab bouwfabriek	2 tot 8
	Fabriek voor biobased isolatiematerialen	3 tot 5
	Testterreinen voor nieuwe circulaire en biobased bouwconcepten	1 tot 2
	RWZI-grondstoffenfabriek	Oplopend tot enkele hectares
Groene landbouw	Op- en overslag van biofuels en biomassa	*Vervangingsvraagstuk*
	Proeffabrieken, testlocaties rondom biobased industrie	Enkele hectares
	Kennisintensieve scale-ups en demobedrijven	Enkele hectares
	Productiefaciliteiten voor indoorfarming, plantaardige voeding en eiwitten, et cetera	1 tot 4
Duurzame energie	Waterstofproductie	1 hectare per 100 megawatt
	Ruimte voor energieinfrastructuur, zoals transformator-, middenspannings- en hoogspanningsstations	1 tot 10
	Productiefaciliteit van groengas	Enkele hectares
	Opslagfaciliteiten voor duurzame energie, zoals grootschalige (systeem)batterijen, maar ook waterstofopslag en power-to-gas	Functiespecifiek
	Zonne-energie (door benutten van daken, zonnepanelen boven parkeerplaatsen of slimme combinaties met windenergie hoeft dit geen tot weinig extra ruimte te vragen)	-
	Wind-energie (rondom de molen kunnen andere activiteiten plaatsvinden, zoals teelt van biobased materiaal en zonnepanelen; afstand tussen twee windturbines is standaard vijf keer de rotordiameter)	0,1 ha per turbine
	Batterijfabriek	50 tot 100 hectare, mede afhankelijk van output in GWh/jaar. Per GWh gaat het om circa 3 tot 4 hectare. Gemiddelde batterijfabriek genereert 15-25 GWh output

4.1.4 Totale ruimtevraag

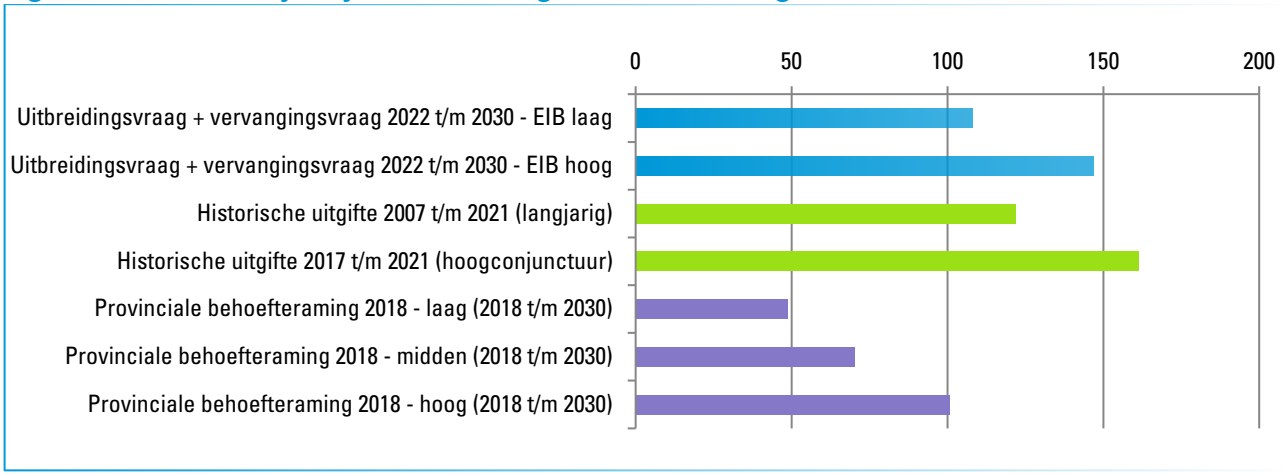
Totale ruimtevraag in perspectief

De totale ruimtevraag bestaat uit de uitbreidingsvraag plus vervangingsvraag. De bandbreedte van de totale ruimtevraag in provincie Noord-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **973 tot 1.321 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse vraag van circa 108 tot 147 hectare. De bovenkant van de bandbreedte van deze prognose ligt tussen het uitgiftetempo in de afgelopen 5 jaar en de langjarige (2007-2021) historische uitgifte in de provincie.

De nieuwste prognose ligt aanzienlijk hoger dan de prognose uit 2018[25], zo valt uit onderstaande grafiek te lezen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn een veel gunstigere werkgelegenheidsprognose (EIB) en de versterkte ruimtelijke impact van transities als de energietransitie, circulaire economie en digitalisering. Een van de triggers hiervoor is de COVID-19-pandemie, die ingezette trends en transities (waaronder ook online kopen en 'digitaal werken') in een hogere versnelling heeft gezet, bedrijven anders heeft doen kijken naar de organisatie van hun toeleveringsketen (buffers, back-ups) en ook leidt tot inhaalvraag na de lock-downs. Tot slot is ook de bestaande bedrijventerreinenvoorraad 'heet'. Aanbod/leegstand is laag en eindgebruikers, ontwikkelaars en beleggers zijn er als de kippen bij als er iets beschikbaar komt.

[25] En nog veel hoger dan de prognose uit 2014 (Bureau Buiten in opdracht van provincie Brabant). Deze raamde een jaarlijkse ruimtebehoefte van zo'n 65 hectare netto voor de totale provincie.

Figuur 6: Gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag en historische uitgifte in netto ha in Noord-Brabant



4.2 Aanbod

4.2.1 Bestaande voorraad

Leegstand

Het totale aanbod van panden op bedrijventerreinen in Noord-Brabant bedraagt volgens onze Aanbodmonitor bedrijfsruimte op bedrijventerreinen circa 1.304.000 m² bvo (peildatum januari 2022, gebaseerd op data van Funda in Business). Hiermee komt het aanbodpercentage op bedrijventerreinen op circa 2,1%. Aanbod is een goede graadmeter voor het leegstandspercentage maar is niet hetzelfde als leegstand. Panden kunnen aangeboden worden én nog in gebruik zijn. Anderzijds kunnen panden leeg staan maar niet aangeboden worden.

Naast onze eigen aanbodmonitor houdt het CBS jaarlijks een leegstandsmonitor bij. Deze monitor heeft ook een afbakening op bedrijventerreinen. Als we kijken naar de meest recente gerapporteerde leegstand op bedrijventerreinen (uit 2019) zien we voor Noord-Brabant een leegstandspercentage van circa 1,1%. We merken hierbij op dat het CBS administratieve leegstand monitort. Panden worden als leeg geregistreerd wanneer er geen eindgebruiker op het adres staat ingeschreven. Daarmee kan het voorkomen dat wanneer een bedrijf verderop in de straat een extra opslaghal huurt en op dit extra adres niet staat ingeschreven, dat dit pand als 'leeg' wordt geregistreerd.

Onze inschatting op basis van deze twee bronnen is dat de leegstand op provincieniveau onder frictieleegstand zit. De beperkte leegstand die er is concentreert zich in de oudere, incourante panden met bijvoorbeeld ook een slechte energiehuishouding. Er is kortom sprake van flinke krapte op de bedrijfsruimtemarkt in Noord-Brabant. Gevolg hiervan zijn onder meer stijgende vastgoedprijzen (ook zonder kwaliteitsverbetering), verdringing van bepaalde sectoren en MKB-ers die geen volgende stap kunnen maken. Regionaal en lokaal kunnen uiteraard verschillen bestaan.

Tabel 12: Aanbod en leegstand op bedrijventerreinen per regio

Regio	Aanbodpercentage o.b.v. Funda in Business	Leegstandspercentage CBS
Midden	3,1%	0,9%
Noordoost	0,9%	0,9%
West	2,1%	1,4%
Zuidoost	2,3%	1,1%

Bron: CBS, 2019 en Aanbodmonitor bedrijfsruimte op bedrijventerreinen (Stec Groep, 2022, gebaseerd op data Funda in Business).

Kwaliteit bestaande voorraad

Van de totale marktdynamiek van bedrijven landt zo'n 40 tot 50% op nieuw uitgegeven kavels. Dat betekent dat 50 tot 60% van de marktdynamiek in de bestaande voorraad landt, via herontwikkeling, nieuwbouw binnen de bestaande voorraad of koop/huur van bestaand vastgoed. Aandacht voor de kwaliteit van de

bestaande voorraad is dus minimaal zo belangrijk. De provincie en regio's zijn al bezig met het onderzoeken van mogelijkheden om de bestaande voorraad te versterken en optimaal te benutten. Zo zijn er onderzoeken uitgevoerd naar de potentie voor vestiging van XXL-logistiek op herontwikkellocaties in opdracht van de provincie en heeft regio Hart van Brabant een onderzoek uit laten voeren naar intensiveringsmogelijkheden op de bestaande bedrijventerreinen. De provincie is bovendien bezig met een project genaamd 'Grote Oogst' waarbinnen 13 bedrijventerreinen zijn aangewezen die grote oogst op het gebied van verduurzaming kunnen opleveren.

Op basis van IBIS kunnen we een indicatie geven van het aandeel van de voorraad dat verouderd is. Op provincieniveau blijkt dat zo'n 1.500 hectare als verouderd bestempeld is. Dat is circa 12% van de totale uitgegeven voorraad.

Tabel 13: Indicatie veroudering bestaande bedrijventerreinen

Regio	Netto oppervlakte verouderd	% verouderd van totale uitgegeven voorraad
Midden	127	6%
Noordoost	178	6%
West	852	21%
Zuidoost	344	10%
Totaal	1.501	12%

Bron: Provincie Noord-Brabant, IBIS Noord-Brabant 2022.

4.2.2 Hard en zacht planaanbod

Er is in de provincie per 1-1-2022 nog zo'n 625 hectare aan harde plannen beschikbaar. Dit zijn plannen die al zijn vastgelegd in onherroepelijke bestemmingsplannen en bouwrijp zijn en plannen die zijn vastgesteld in een bestemmingsplan maar nog niet direct uitgeefbaar zijn. Daarnaast is er in totaal zo'n 1.238 hectare aan zachte plannen. In onderstaande tabel is het harde en zachte aanbod naar regio weergegeven op basis van de indeling in categorieën van de provincie.

Tabel 14: Overzicht planaanbod naar planstatus per 1-1-2022*

Regio	Bouwrijpe grond	Vastgesteld, niet direct uitgeefbaar	Extra te ontwikkelen plannen conform regionale afspraken	Te ontwikkelen bij concrete marktvraag	Overige plannen / strategische reserves
Midden	40	45	28	138	14
Noordoost	117	5	77	115	11
West	109	176	48	88	288
Zuidoost	91	43	132	178	121
Totaal	357	268	284	519	434

Bron: Provincie Noord-Brabant (2022). *Afgerond op hele getallen

4.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod)

TOELICHTING CONFRONTATIE VRAAG EN AANBOD

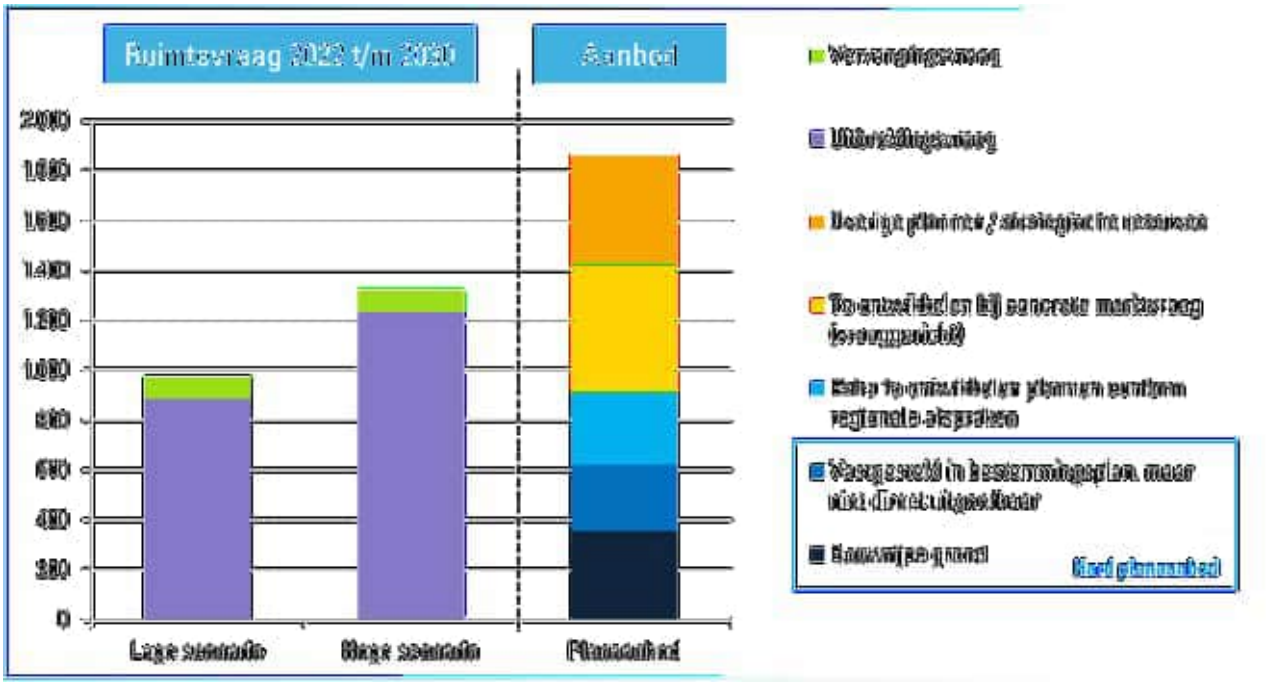
- De confrontatie van vraag en aanbod maken we voor de periode 2022 tot en met 2030. We ramen dus de vraag vanaf 1-1-2022 tot en met 31-12-2030 en zetten daar het harde planaanbod per 1-1-2022 tegen af.
- We zien in de praktijk dat het uitgifteniveau ook na 1-1-2022 op een hoog niveau ligt. Dat betekent dat de gepresenteerde aanbodcijfers mogelijk niet helemaal overeen komen met de ervaren werkelijkheid van vandaag. Tegelijkertijd is het zo dat die gerealiseerde uitgiftes feitelijk het effectueren van de uitbreidingsvraag zijn. Dat betekent dat vraag en aanbod evenredig zijn afgenomen in de tussentijd.
- In het harde planaanbod zitten ook locaties die nu nog niet direct uitgeefbaar zijn. We gaan er van uit dat dit aanbod wel voor 2031 op de markt komt, en dus meegenomen moet worden in de confrontatie tot en met 2030.

4.3.1 Kwantitatieve confrontatie vraag-aanbod

Totaalniveau Noord-Brabant

We confronteren de totale ruimtevraag (uitbreidingsvraag en vervangingsvraag) met het harde planaanbod. In zowel het EIB Laag als het EIB Hoog scenario is er meer vraag dan aanbod. Er is in het EIB Laag scenario een behoefte aan 348 hectare tot en met 2030. In het EIB Hoog scenario is sprake van een behoefte van circa 696 hectare tot en met 2030.

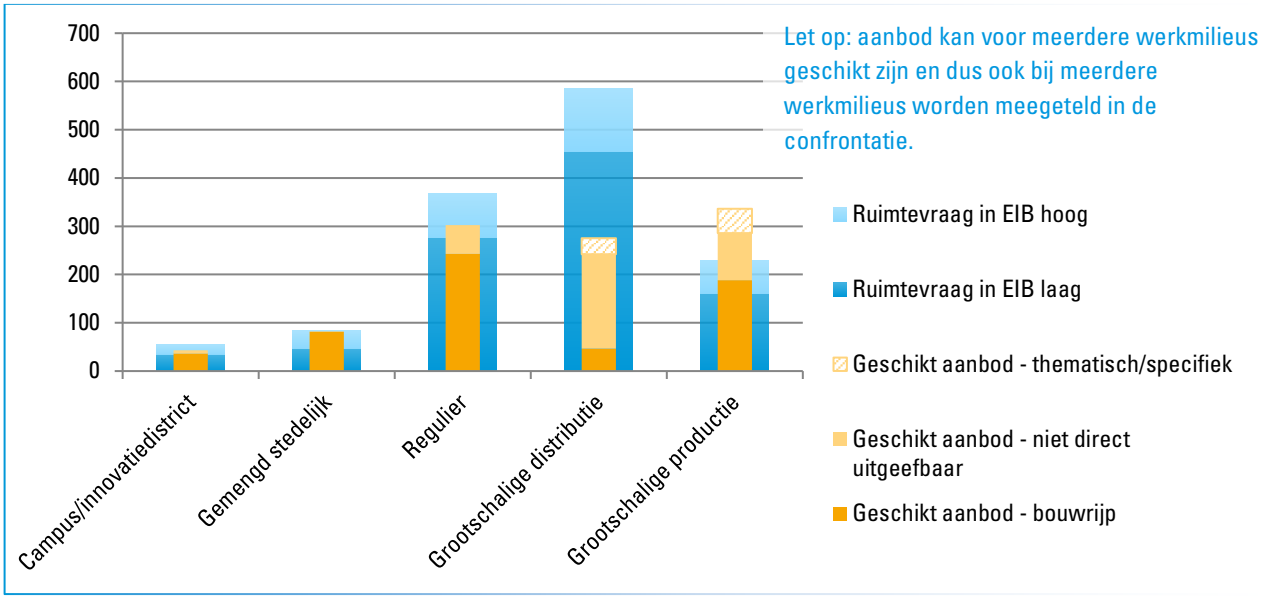
Figuur 7: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding Noord-Brabant in netto hectare (2022 t/m 2030)



4.3.2 Kwalitatieve confrontatie vraag-aanbod

We confronteren de vraag per type werkmilieu (4.1.1, zie tabel 7) met een kwalitatieve beoordeling van het aanbod. Deze beoordeling vindt u in de regiohoofdstukken (5 t/m 8). Ook van de vervangingsvraag hebben we een inschatting gemaakt van het benodigde type werkmilieu. We zetten de ruimtevraag in de twee scenario's per werkmilieu af tegen het aanbod dat als geschikt beoordeeld is voor dat werkmilieu, zie onderstaand figuur. Hierbij kan dus sprake van een dubbeltelling van het aanbod; een terrein kan bijvoorbeeld voor zowel het reguliere werkmilieu als voor grootschalige productie geschikt zijn. We brengen in dit hoofdstuk de confrontatie alleen visueel in beeld. In de regiohoofdstukken leest u de interpretatie en conclusies per regio, omdat dit ook vooral een regionaal vraagstuk is.

Figuur 8: Vraag-aanbodverhouding per type werkmilieu in provincie Noord-Brabant, in netto hectare



Er is één segment dat wel regio overstijgend is, namelijk grootschalige logistiek. Ruimtevraag vanuit grootschalige logistiek is namelijk primair gericht op de grote vervoerscorridors, die regio en provincie overstijgend zijn. We zien binnen dit segment echter geen sterke onderlinge concurrentie tussen locaties, vooral vanwege de vraag die het aanbod flink overstijgt. De opgaven voor het ontwikkelen van nieuw hard planaanbod voor grootschalige logistiek zijn het grootst in Midden- en Zuidoost-Brabant (zie ook regiohoofdstukken). In Hart van Brabant zijn diverse zachte plannen die in die behoefte kunnen voorzien. In regio Zuidoost-Brabant is op dit moment één zacht plan dat zich specifiek op deze doelgroep richt: de uitbreiding van Westfields in Oirschot (circa 11 ha). Over de invulling van het beschikbare aanbod op Westfields zijn door de provincie en regio echter al afspraken gemaakt, ASML wil hier een logistiek centrum gaan ontwikkelen.

Tabel 15: Grootschalige locaties met hard planaanbod per 1-1-2022 gericht op grootschalige logistiek

Corridor	Regio	Gemeente	Bedrijventerrein	Uitgeefbaar (ha)	Toevoeging
A58	M	Tilburg	Wijkevoort	42	Niet alleen voor grootschalige logistiek, smart industry en-logistics
A59	M	Waalwijk	Insteekhaven	12	Watergebonden
A59 / A50 / A2	NO	Bernheze	Heesch-West	50	Niet alleen voor grootschalige logistiek
A16 / A59	W	Moerdijk	Logistiek Park Moerdijk	142	Logistiek > 5 ha
A73	NO	Land van Cuijk	Regionaal Bedrijvenpark Laarakker	14	Niet alleen voor grootschalige logistiek
A4	W	Steenbergen	AFC Nieuw Prinsenland	35	Agro gerelateerd terrein met specifiek profiel waar onder voorwaarden ook grootschalige logistiek kan landen.

De interesse in grootschalige logistieke kavels is op dit moment zo groot dat op een groot deel van het nieuw te ontwikkelen aanbod al opties of reserveringen liggen. De ervaren werkelijkheid is dan ook dat er niet of nauwelijks nog aanbod beschikbaar is, zo blijkt ook uit de gesprekken met marktpartijen en regio's. Tegelijkertijd constateren we dat een aanzienlijk deel van deze opties en reserveringen komen vanuit ontwikkelaars/beleggers, waarbij niet altijd duidelijk is of daar al een eindgebruiker achter zit. We komen in onze adviezen terug op hoe om te gaan met dit type uitgifte.

5 Behoefteraming Hart van Brabant

In dit hoofdstuk vindt u de behoefteraming voor regio Hart van Brabant. We lopen de verschillende onderdelen van de behoefte (vraag, aanbod, confrontatie) stap voor stap langs en sluiten vervolgens af met conclusies en adviezen. Methodiek, achterliggende cijfers en uitgangspunten vindt u in de bijlage. Ook vindt u hier een verslag van de marktconsultatie dat is gebruikt als input voor dit hoofdstuk.

5.1 Ruimtevraag

5.1.1 Uitbreidingsvraag

De uitbreidingsvraag ramen we in twee perioden: voor de komende negen jaar (t/m 2030), en een doorkijk naar 2040. Voor de kwalitatieve vertaling van de vraag en de confrontatie met het aanbod kijken we alleen naar de periode tot en met 2030.

Totale vraag op regioniveau

De bandbreedte van de uitbreidingsvraag in Hart van Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **172 tot 241 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een jaarlijkse vraag van circa 19 tot 27 hectare in de periode 2022 tot en met 2030; beduidend hoger dan eerdere voorspellingen (zie 5.1.4)

In de periode 2031 tot en met 2040 is er een uitbreidingsvraag van circa **100 tot 167 hectare** in Hart van Brabant. De uitbreidingsvraag in deze periode ligt op een lager niveau vanwege een afvlakkende werkgelegenheidsontwikkeling en naar verwachting minder harde stijging van de terreinquotiënt. Ten opzichte van de eerdere prognoses stijgt de ruimtevraag na 2030 echter aanzienlijk door[26]. Dit vooral gestut door de ruimtelijke effecten van de energietransitie en circulaire economie op bedrijventerreinen.

Tabel 16: Uitbreidingsvraag in Hart van Brabant in netto hectare

Tijdsperiode ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
2022 tot en met 2030	172	241
2031 tot en met 2040	100	167
2022 tot en met 2040	*271*	*407*

Vraag naar werkmilieu

De behoefteraming wordt in de basis uitgesplitst naar sectoren. We zien echter dat het ruimtelijke en kwalitatieve onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen zich steeds minder voordoet op basis van sectorafbakeningen. De sector waarin een bedrijf actief is (o.b.v. SBI-codering) zegt niet altijd iets over de activiteit of het soort vestiging van het bedrijf. Bijvoorbeeld: een industriebedrijf kan ook een logistieke vestiging openen, om de distributie van de producten te verzorgen. Of een bouwbedrijf dat een prefab-fabriek (productie) begint. Om tot een praktische en werkbare behoefteraming te komen, vertalen we de uitbreidingsvraag naar vijf typen werkmilieus. De uitbreidingsvraag naar sectoren vindt u in bijlage A. Een toelichting op de werkmilieus vindt u in bijlage C. Uit de behoefteraming blijkt dat in Hart van Brabant de vraag het grootst is naar het reguliere segment en grootschalige distributie.

[26] In 2014 werd voor de periode 2031-2040 een negatieve ruimtevraag van 6 hectare voorspeld voor regio Hart van Brabant. De prognose uit 2018 was een stuk positiever en verwachtte voor die periode een vraag 25 tot 104 hectare.

Tabel 17: Uitbreidingsvraag naar werkmilieu in Hart van Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Werkmilieu ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Campus/innovatiedistrict	7	10
Gemengd stedelijk	10	17
Regulier	39	56
Grootschalige productie	19	27
Grootschalige distributie (XXL > 3 ha)	96	131
Totaal	**172**	**241**

Vraag naar clusters

In onderstaande tabel vindt u de uitbreidingsvraag per cluster en scenario voor de periode 2022 t/m 2030. Voor de berekening van de uitbreidingsvraag voor clusters is exact dezelfde methodiek gehanteerd als voor de sectoren, alleen dan op basis van de SBI-codes van de clusters. De ruimtevraag vanuit clusters kan niet bij elkaar opgeteld worden, vanwege overlap tussen clusters. De vraag vanuit clusters wijkt af van de vraag vanuit sectoren (er is bijvoorbeeld een cluster HTSM en een sector HTSM) vanwege de verschillen in afbakening en daardoor ook verschillen in prognoseparameters als locatietypevoorkeur en terreinquotiënt. Voor verdere toelichting op de clusters zie ook paragraaf 4.1.1.

Tabel 18: Uitbreidingsvraag naar cluster in Hart van Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Cluster ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Agro & Food	31	36
Biobased	19	27
HTSM	10	12
Lifesciences	1	1
Maintenance	2	2
Logistiek	38	53

5.1.2 Vervangingsvraag

Vervangingsvraag geven we in dit onderzoek op twee manieren weer:

1. Het totale oppervlakte dat nu tot de bedrijventerreinenvoorraad behoort, maar waarvan gemeenten hebben aangegeven dat deze getransformeerd gaat worden naar een andere functie.
2. Het te transformeren oppervlakte dat nu nog in gebruik is bij bedrijven en waarvoor verwacht wordt dat ook daadwerkelijk vervangende ruimte nodig is op een bedrijventerrein elders.

Het is aan gemeenten, regio's en provincie om concrete afspraken te maken hoe hier mee om te gaan in de regionale programmering. Op dit moment wordt hier nog geen eenduidig beleid op gevoerd. In onze adviezen komen we hier op terug. In de rest van dit hoofdstuk en de behoefteraming rekenen we met de vervangingsvraag uit methode 2.

Door transformatie van bestaande bedrijventerreinen verwachten we een vervangingsvraag van maximaal circa 3 hectare in Hart van Brabant tot en met 2030. Dit is circa 0,1% van de huidige uitgegeven voorraad. Voor circa 3 hectare verwachten we dat de vervangingsvraag vóór 2026 concreet wordt. Deze vervangingsvraag doet zich voor in Tilburg. Daarnaast is er voor 17 hectare aan vervangingsvraag nog onbekend wanneer dit gaat spelen.

Tabel 19: Vervangingsvraag Hart van Brabant

Verwachte periode vervangingsvraag	1. Opgegeven hectares aan transformatie door gemeenten	2. Inschatting hectares waar daadwerkelijk vervangende ruimte voor nodig is (Stec Groep)
2022 t/m 2025	3	3
2026 t/m 2030	0	0
na 2030	28	17
Totaal	**32**	**20**

Bron: Stec Groep (2022), op basis van inventarisatie transformatieplannen onder gemeenten. Afgerond op hele hectaren.

In bijlage B vindt u een lijst met alle door de regiogemeenten opgegeven transformatieplannen in Hart van Brabant. Ook leest u daar hoe de opgegeven transformatieplannen zijn omgezet naar verwachte vervangingsvraag in de vraag-aanbodconfrontatie.

5.1.3 Additionele vraag

Additionele vraag bestaat uit veelal grote, nieuwe (economische) ontwikkelingen, incidenteel van aard. In de praktijk zien we dat deze zogenaamde witte raven voornamelijk grootschalige logistieke of industriële vestigers zijn.

Regio Hart van Brabant heeft een bewezen staat van dienst als het gaat om het aantrekken van grootschalige logistieke vestigers (o.a. Bol.com, De Bijenkorf, Decathlon). De komst en (door)groei van dit soort vestigers zit dan ook grotendeels in de historische ontwikkelingen van vestigingsdynamiek en werkgelegenheidsontwikkeling van de regio verweven. Dat is de reden dat we dit soort vestigers voor Hart van Brabant beschouwen als onderdeel van de autonome vestigingsdynamiek en uitbreidingsvraag. Pas wanneer deze vestigers echt nadrukkelijk afwijken (qua type activiteit, omvang, etc.) van de historische vestigingsdynamiek en werkgelegenheidsontwikkeling ('het DNA') van de regio kunnen deze als additionele vraag worden beschouwd. Overigens, in het algemeen merken we in de regio toenemende terughoudendheid met het nog willen en kunnen vestigen van nieuwe grootschalige (logistieke) vestigers die van buiten komen. Dit vanwege de schaarste aan uitgeefbare kavels en de grote ruimtevraag vanuit bestaande en gewortelde (MKB) bedrijven.

Wel zien we potentiële additionele vraag voor Hart van Brabant vanuit trends en transities. In hoofdstuk 4 geven we een overzicht van mogelijke ontwikkelingen waar aan gedacht kan worden en indicatieve omvang. Voor Hart van Brabant is het goed denkbaar dat er bijvoorbeeld een regionale bouwstoffenhub wordt ontwikkeld. Ook zien we tot nu toe geen (grootschalige) prefab woningbouwfabrieken in Hart van Brabant. Hoewel dit niet per se in elke regio gevestigd hoeft te zijn, is de regio wel aantrekkelijk voor een dergelijke ontwikkeling gezien de verstedelijkingsopgave in en rondom Tilburg. Daarnaast kunnen bedrijventerreinen in beeld komen voor energie-infrastructuur (zoals transformatorstations, opslag van energie, et cetera).

Op voorhand is niet direct te kwantificeren hoe groot de additionele vraag vanuit dit soort ontwikkelingen per regio gaat zijn. In de regionale programmeringsafspraken kan op basis van concrete initiatieven en plannen die er bij o.a. gemeenten en netbeheerders zijn, een verdere concretisering van de totale omvang plaatsvinden.

5.1.4 Totale ruimtevraag

Totale ruimtevraag in perspectief

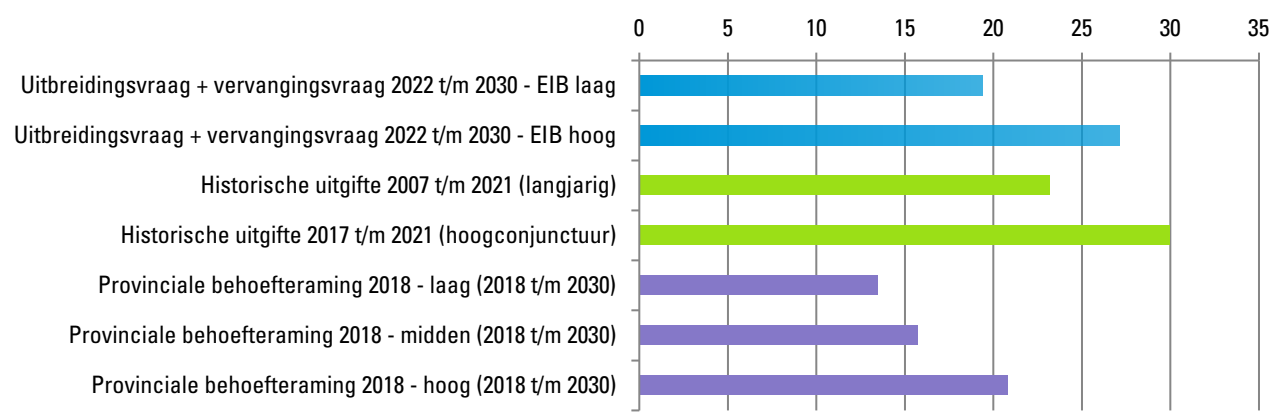
De totale ruimtevraag bestaat uit de uitbreidingsvraag plus vervangingsvraag. De bandbreedte van de totale ruimtevraag in Hart van Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **175 tot 244 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse vraag van circa 19 tot 27 hectare. De bovenkant van de bandbreedte ligt boven de langjarige (2007-2021) historische uitgifte in de regio. De historische uitgiftes dienen enkel om de geraamde hectares in perspectief te plaatsen: om hoeveel hectare per jaar gaat het? En hoe verhoudt dat zich tot wat er de afgelopen jaren is uitgegeven? We laten zowel een langjarige (inclusief conjunctuureffecten) als de laatste periode van hoogconjunctuur zien. Historische uitgiftes worden uiteraard beïnvloed door beschikbaarheid en markttechnische geschiktheid van het aanbod.

De nieuwste prognose ligt aanzienlijk hoger dan de prognose uit 2018[27], zo valt uit onderstaande grafiek te lezen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn een veel gunstigere werkgelegenheidsprognose (EIB) en de

[27] En nog veel hoger dan de prognose uit 2014 (Bureau Buiten in opdracht van provincie Brabant). Deze raamde een jaarlijkse vraag van circa 13 hectare voor Hart van Brabant.

versterkte ruimtelijke impact van transities als de energietransitie, circulaire economie en digitalisering. Een van de triggers hiervoor is de COVID-19-pandemie, die ingezette trends en transities (waaronder ook online kopen en 'digitaal werken') in een hogere versnelling heeft gezet, bedrijven anders heeft doen kijken naar de organisatie van hun toeleveringsketen (buffers, back-ups) en ook leidt tot inhaalvraag na de lock-downs. Tot slot is ook de bestaande bedrijventerreinenvoorraad 'heet'. Aanbod/leegstand is laag en eindgebruikers, ontwikkelaars en beleggers zijn er als de kippen bij als er iets beschikbaar komt.

Figuur 9: Gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag en historische uitgifte in netto ha in Hart van Brabant



Volgens de meest recente IBIS-cijfers lag er begin 2022 zo'n 45 hectare aan bedrijventerrein onder optie in de regio. Dat is een stuk hoger dan de verwachte gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag. Hier zijn een aantal mogelijke verklaringen voor. De ruimtevraag naar bedrijventerreinen volgt de golven van de conjunctuur: in tijden van economische groei ligt de ruimtevraag op een hoog niveau. Daarnaast zien we in de praktijk dat niet alle opties binnen een jaar gerealiseerd worden of soms zelfs helemaal niet. Wel onderstreept deze 45 hectare aan opties de hoge ruimtedruk op bedrijventerreinen die op dit moment door zowel gemeenten als marktpartijen wordt ervaren.

5.2 Aanbod

5.2.1 Bestaande voorraad

Leegstand

Het totale aanbod van bedrijfspanden op bedrijventerreinen in Hart van Brabant bedraagt circa 380.300 m² bvo (peildatum januari 2022). Hiermee komt het aanbodpercentage op bedrijventerreinen in de marktregio op circa 3,1%. Het aanbod van bedrijfsruimte is in elke gemeente onder of rond een gezond frictieniveau van circa 5%. Aanbod is een goede graadmeter voor het leegstandspercentage maar is niet hetzelfde als leegstand. Panden kunnen aangeboden worden én nog in gebruik zijn. Andersom kunnen panden leeg staan maar niet aangeboden worden.

Naast onze eigen aanbodmonitor houdt het CBS jaarlijks een leegstandsmonitor bij. Deze monitor heeft ook een afbakening op bedrijventerreinen. Als we kijken naar de meest recente gerapporteerde leegstand op bedrijventerreinen (uit 2019) zien we voor het totaal van de gemeenten in Hart van Brabant een leegstandspercentage van circa 0,9%. We merken hierbij op dat het CBS administratieve leegstand monitort. Panden worden als leeg geregistreerd wanneer er geen eindgebruiker op het adres staat ingeschreven. Daarmee kan het voorkomen dat wanneer een bedrijf verderop in de straat een extra opslaghal huurt en op dit extra adres niet staat ingeschreven, dat dit pand als 'leeg' wordt geregistreerd.

Onze inschatting op basis van deze twee bronnen is dat de leegstand op regioniveau onder frictieleegstand zit. Er is dus sprake van krapte op de bedrijfsruimtemarkt in Hart van Brabant. Lokaal kunnen uiteraard verschillen bestaan, er zijn op basis van bovenstaande analyses echter geen gemeenten met een problematisch hoge leegstand.

Herontwikkeling en beter benutten

In 2021 is in opdracht van provincie Noord-Brabant een onderzoek uitgevoerd in Midden- en West-Brabant naar de potentie voor herontwikkeling op bestaande bedrijventerreinen, specifiek voor grootschalige logistiek[28]. Daaruit blijkt dat circa 100 hectare in Midden- én West-Brabant op korte termijn kansrijk is voor herontwikkeling. Dit zijn hoofdzakelijk plekken waar al actief herontwikkeling speelt. Er wordt geschat dat daarnaast nog eens circa 100 hectare op middellange en lange termijn mogelijk kansrijk is voor herontwikkeling naar grootschalige logistiek. Bij deze hectares gaat het niet om ruimtewinst maar om een deel van de marktdynamiek die in de bestaande voorraad landt (zie ook paragraaf 4.2). Dit zijn ontwikkelingen die door de markt zelf worden opgepakt. We zien in de afgelopen jaren dat in Hart van Brabant zo'n 20% van de totale marktdynamiek via herontwikkeling in de bestaande voorraad landt.

Daarnaast is in 2022 een onderzoek gedaan naar de potentie om bestaande bedrijventerreinen beter te benutten[29]. Daaruit blijkt dat op de bestaande terreinen in de meeste gevallen een ruimtewinst van zo'n 5% tot 10% mogelijk is, door kavels intensiever te benutten en optimaal gebruik te maken van planologische mogelijkheden.

Bij deze kansen in de bestaande voorraad en mogelijke ruimtewinst zijn nuances op zijn plaats. Niet voor elk type bedrijf is intensivering kansrijk, bijvoorbeeld door het type activiteit dat op een kavel plaatsvindt (zoals buitenopslag) en eisen die gesteld worden (zoals parkeren, groen, wateropvang). Ook heeft niet elk bedrijf de mogelijkheden en middelen om intensivering te realiseren. Het realiseren van ruimtewinst in de bestaande voorraad is bovendien een langjarig proces dat forse inzet van middelen vraagt.

5.2.2 Hard planaanbod

Er is in de regio per 1-1-2022 nog zo'n 40 hectare aan bouwrijpe grond. Daarnaast is er zo'n 45 hectare aan plannen die al wel zijn vastgesteld maar nog niet direct uitgeefbaar, waarvan 42 hectare op Wijkevoort. Er is dus in totaal zo'n 85 aan hard planaanbod. Daarbij valt op dat verschillende gemeenten niet of nauwelijks over uitgeefbaar aanbod beschikken (zoals onder andere Dongen, Goirle en Hilvarenbeek).

We beoordelen het harde planaanbod op ruimtelijk relevante kenmerken. We gebruiken hiervoor een vraagprofiel per werkmilieu, zie bijlage C voor een toelichting. Dit doen we voor alle bedrijventerreinen met een harde planstatus en minimaal 1 hectare uitgeefbaar. Van al deze terreinen hebben we relevante en objectieve ruimtelijke kenmerken in beeld gebracht, zoals bereikbaarheid, kavelomvang en milieucategorie. De kenmerken van de locaties zijn geconfronteerd met het vraagprofiel per werkmilieu. Elk terrein krijgt op deze manier per werkmilieu een score tussen 0 en 100%. Deze scores zijn vervolgens ingedeeld in vier categorieën, zie onderstaand tabel. Een terrein kan voor meerdere werkmilieus geschikt zijn. Er zijn ook uitsluitingscriteria gehanteerd voor bepaalde werkmilieus, zoals een minimale kavelomvang voor grootschalige distributie. Beschikt een terrein daar niet over, dan is het per definitie niet geschikt.

Categorie	Score	Toelichting
✗	< 30%	Niet geschikt, voldoet niet aan cruciale markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep. Of voldoet niet aan tenminste een uitsluitingscriterium.
−	30 – 59%	Markttechnisch ongeschikt. Voldoet niet aan het merendeel van de markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep.
✓	60 – 89%	Geschikt, voldoet aan belangrijkste markttechnisch gestelde eisen vanuit de doelgroep.
✓	90 – 100%	Volledig geschikt, voldoet markttechnisch aan alle eisen die de doelgroep stelt aan een vestigingslocatie.

[28] Stec Groep (2021), Kansen voor grootschalige logistiek op brownfields, Resultaten en aanbevelingen voor Midden- en West-Brabant
[29] Eerst in opdracht van gemeente Tilburg op alle terreinen in Tilburg, vervolgens voor een selectie van terreinen in de rest van regio in opdracht van Regio Hart van Brabant.

In onderstaande tabel staan de scores voor het harde planaanbod in Hart van Brabant weergegeven. In de onderste rij is per werkmilieu aangegeven hoe veel hectares als geschikt (lichtgroen) en volledig geschikt (donkergroen) zijn beoordeeld. Let wel, elke hectare kan meer één keer uitgegeven worden. Wordt een kavel uitgegeven voor grootschalige distributie, dan is het uiteraard niet meer beschikbaar als regulier werkmilieu. In paragraaf 5.3 confronteren we de vraag met deze kwalitatieve beoordeling.

Tabel 20: Hard planaanbod (>1 ha) marktregio Hart van Brabant en beoordeling type werkmilieus

Gemeente	Bedrijventerrein	Uitgeefbaar in ha	Campus	Gemengd stedelijk	Regulier	Grootschalige distributie	Grootschalige productie
Dongen	Tichelrijt III	1,7	✗	✗	✓	✗	✓
Gilze en Rijen	Haansberg/Aeroparc	3,0	✗	✓	✓	✗	✗
Gilze en Rijen	Midden-Brabant Poort	2,4	✗	–	✓	✗	✓
Loon op Zand	Bedrijvenpark Kaatsheuvel deel 2	1,9	✗	–	✓	✗	✗
Oisterwijk	Kerkhoven	1,9	✗	✓	✓	✗	✗
Tilburg	Vossenberg	2,8	✗	✓	✓	✗	✓
Tilburg	Katsbogten	2,5	✗	–	✓	✗	✓
Tilburg	Tradepark 58	5,7	✗	✓	✓	✗	✗
Tilburg	Bedrijvenpark Enschot	3,7	✗	✓	✓	✗	✗
Tilburg	Dalem Stadsrand Zuid	1,5	✗	✓	✓	✗	✗
Tilburg	Wijkevoort	41,9	✓ [30]	✗	✗	✓	✓
Waalwijk	Waalwijk Insteekhaven	12,0	✗	✗	✗	✓	✗
Totaal aanbod > 1 ha		81,1	2,3 ha 0,0 ha	18,6 ha 0,0 ha	24,1 ha 3,0 ha	51,6 ha 0,0 ha	49,1 ha 0,0 ha

Bron: Provincie Noord-Brabant (2022); Beoordeling aanbod: Stec Groep.

Let op: we nemen in dit overzicht geen opties en reserveringen mee. We hebben daarvoor twee redenen. Ten eerste variëren opties en reserveringen heel erg in mate van hardheid. Zelfs vrij harde, betaalde opties of reserveringen kunnen vaak en langdurig verlengd worden. Ten tweede komt een groot deel van opties en reserveringen in de praktijk vaak vanuit lokale bedrijven. Deze zoekvraag maakt (tenminste deels) onderdeel uit van de uitbreidingsvraag. Alleen aan de aanbodzijde 'aframen' van opties en reserveringen zou daarom een vertekend beeld geven van de vraag-aanbodverhoudingen.

5.2.3 Zacht planaanbod

Naast de harde plannen zijn er diverse zachte plannen in Hart van Brabant, in totaal goed voor zo'n 180 hectare. Dit zijn plannen waarvoor nog een bestemmingsplan moet worden vastgesteld. In de volgende tabel vindt u alle zachte plannen, uitgesplitst naar de status zoals opgenomen in de planvoorraadtabel van Provincie Noord-Brabant.

[30] Het bestemmingsplan 'Werklandschap Wijkevoort 2020' maakt bedrijven mogelijk in de sectoren smart logistics en smart industry. Daarbij worden ook voorzieningen toegestaan behorend bij en ondergeschikt aan deze bedrijven. Het gaat o.a. om 'horecavoorzieningen', 'kantoorruimten', 'kennisinstellingen, onderzoekscentra en onderwijsvoorzieningen' en 'gemeenschappelijke facilitaire voorzieningen'. Dit maakt dat Wijkevoort in potentie geschikt is voor dit werkmilieu. In de praktijk verwachten we dat alleen een deel van dit terrein als campus/innovatiemilieu ingevuld gaat worden. We rekenen hier alleen de hectares mee die aangewezen zijn voor o.a. horecavoorzieningen en kennisinstellingen, onderzoekscentra en onderwijsvoorzieningen (circa 2,3 hectare).

Tabel 21: Zacht planaanbod in regio Hart van Brabant per 1-1-2022*

Gemeente	Bedrijventerrein	Extra te ontwikkelen conform regionale afspraken	Te ontwikkelen bij concrete marktvraag (vraaggericht)	Overige plannen / strategische reserve
Goirle	Uitbreiding Tijvoort	2		
Hilvarenbeek	Mierbeek-Noord	2		
Hilvarenbeek	Slibbroek-Noord	3		
Tilburg	Afronding Kraaiven	3		
Waalwijk	Kerkvaartsche Haven	11		
Waalwijk	Maasoever/ Scharlo	6	2	
Gilze en Rijen	Midden-Brabant Poort		7	
Gilze en Rijen	Nerhoven		4	
Gilze en Rijen	Uitbreiding Haansberg		4	
Hilvarenbeek	Ambrosiusweg (Circulair)		12	
Loon Op Zand	De Kets West III		5	
Oisterwijk	Bedrijfsweg		5	
Oisterwijk	Uitbreiding De Sonman		4	
Tilburg	Wijkevoort		38	
Waalwijk	Haven VIII Oost		22	
Waalwijk	Haven VIII Oost Fase 2		35	
Dongen	Tichelrijt Zuid			14
Totaal		28	138	14

Bron: Provincie Noord-Brabant, 2022. *Afgerond op hele getallen

5.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod)

TOELICHTING CONFRONTATIE VRAAG EN AANBOD

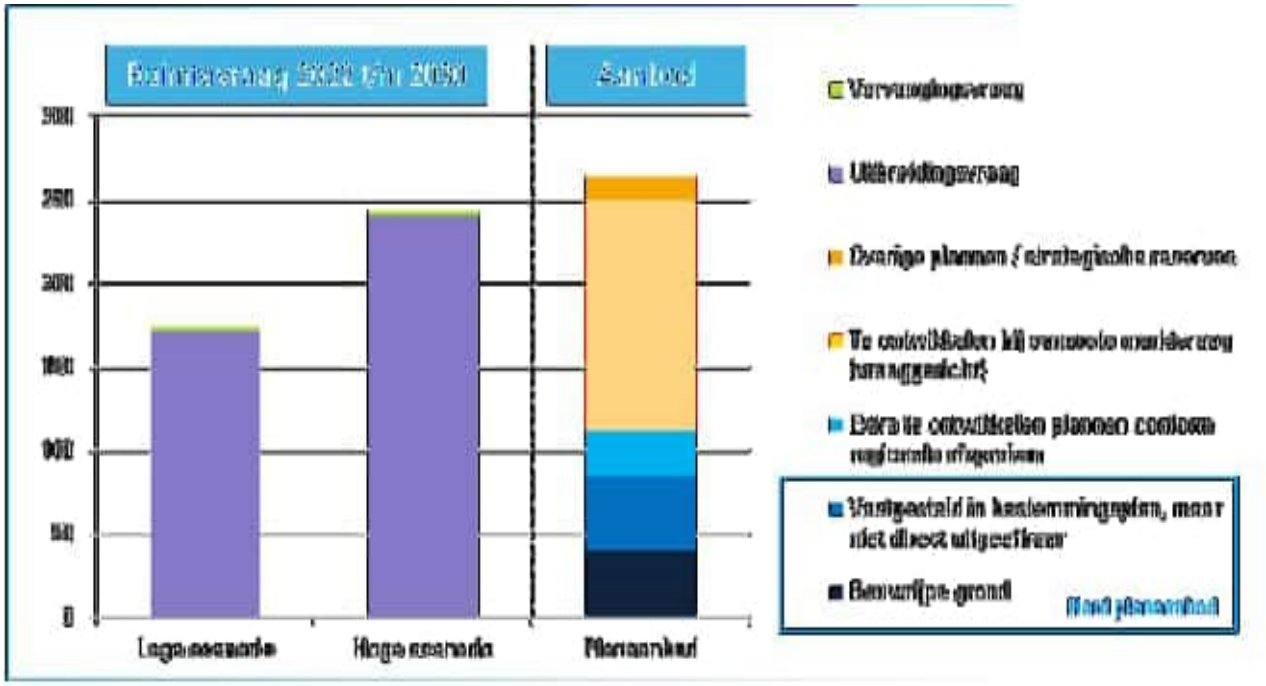
- De confrontatie van vraag en aanbod maken we voor de periode 2022 tot en met 2030. We ramen dus de vraag vanaf 1-1-2022 tot en met 31-12-2030 en zetten daar het harde planaanbod per 1-1-2022 tegen af.
- We zien in de praktijk dat het uitgifteniveau ook na 1-1-2022 op een hoog niveau ligt. Dat betekent dat de gepresenteerde aanbodcijfers mogelijk niet helemaal overeen komen met de ervaren werkelijkheid van vandaag. Tegelijkertijd is het zo dat die gerealiseerde uitgiftes feitelijk het effectueren van de uitbreidingsvraag zijn. Dat betekent dat vraag en aanbod evenredig zijn afgenomen in de tussentijd.
- In het harde planaanbod zitten ook locaties die nu nog niet direct uitgeefbaar zijn. We gaan er van uit dat dit aanbod wel voor 2031 op de markt komt, en dus meegenomen moet worden in de confrontatie tot en met 2030.

5.3.1 Kwantitatieve confrontatie vraag-aanbod

Totaalniveau Hart van Brabant

We confronteren de totale ruimtevraag (uitbreidingsvraag en vervangingsvraag) met het harde planaanbod. In het EIB-laag scenario is er sprake van een behoefte van 90 hectare tot en met 2030. In het EIB-hoog scenario is sprake van een behoefte van circa 159 hectare tot en met 2030. Mogelijke additionele vraag is hierin niet meegerekend.

Figuur 10: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding Hart van Brabant in netto hectare (2022 t/m 2030)



Doorkijk 2040

In de periode 2031 t/m 2040 is er een aanvullende uitbreidingsvraag van circa 100 tot 167 hectare en een potentiële vervangingsvraag van zo'n 17 hectare. Dat betekent dat er in de gehele periode **2022 t/m 2040** een behoefte ontstaat van zo'n 207 tot 343 hectare. Het zachte planaanbod is goed voor 180 hectare. Wanneer al het zachte planaanbod hard wordt, betekent dat vraag en aanbod in het lage scenario min of meer in evenwicht zijn. In het hoge scenario is er dan nog een aanvullende behoefte van zo'n 160 hectare.

Uitsplitsing subregio's

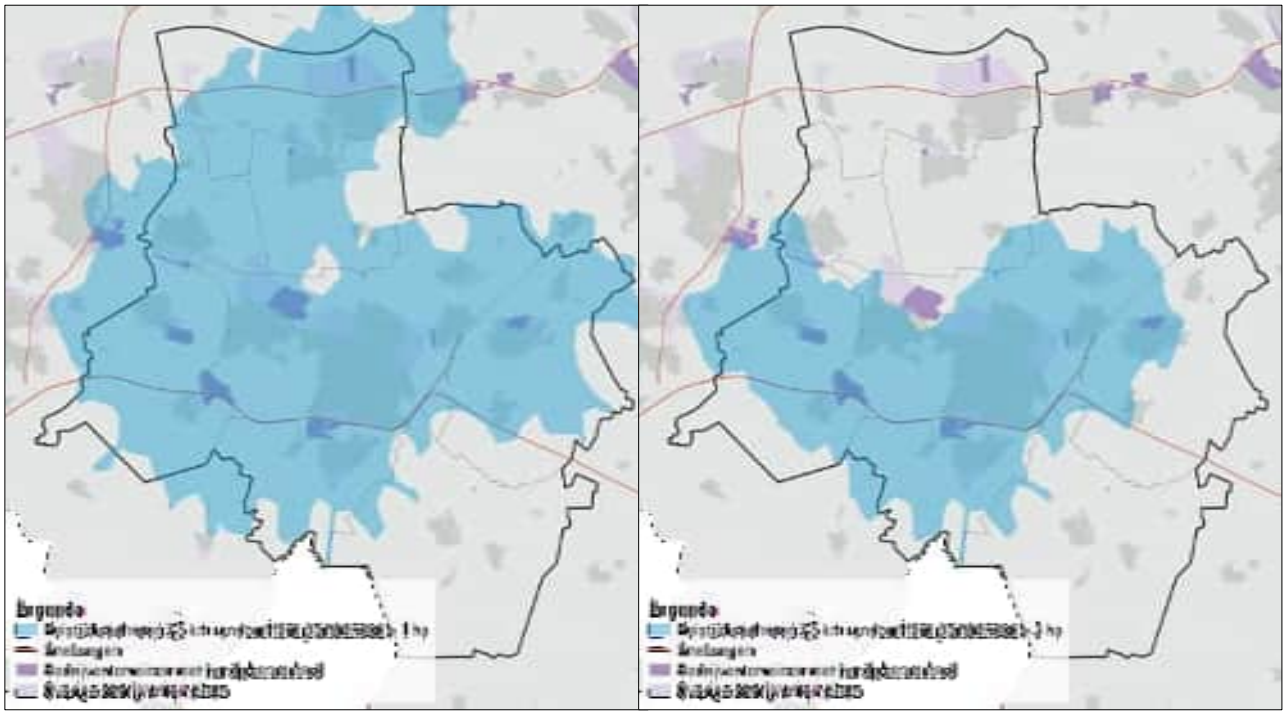
De provinciale behoefteraming geeft een betrouwbare raming van de autonome uitbreidingsvraag op het niveau van de vier hoofdregio's. Vertalingen naar een lager schaalniveau worden beïnvloed door specifieke subregionale of lokale omstandigheden. Op het niveau van subregio's is de vertaling nog relatief betrouwbaar, maar wel indicatief. Met aanvullende analyse van de bedrijventerreinenmarkt van onderop kan de prognose als goed startpunt worden gebruikt voor een volledige, betrouwbare subregionale vertaling. Voor een analyse op nog lagere schaal (gemeente of individueel terrein) is dit zelfs essentieel.

Binnen Hart van Brabant is geen sprake van subregio's. We vertalen de raming op regioniveau voor Hart van Brabant dan ook niet naar subregio's. Wel geven we inzicht in de spreiding van het harde planaanbod binnen de regio. In het figuur hierna geven we de reikwijdte weer van het harde planaanbod dat zich richt op de (boven)lokale markt (voornamelijk het reguliere en gemengd stedelijke werkmilieu)[31]. Dit doen we via twee kaarten: één met isochronen om alle locaties met minimaal 1 hectare aan aanbod en één met isochronen om alle locaties met minimaal 3 hectare aan aanbod.

Op het linker kaartbeeld is te zien dat alleen gemeente Hilvarenbeek een 'witte vlek' is qua beschikbaarheid van aanbod. In het rechter kaartbeeld wordt zichtbaar dat ook gemeenten Waalwijk, Loon op Zand en in mindere mate Oisterwijk een 'witte vlek' worden. In deze gemeenten is dus nog wel enig aanbod beschikbaar voor het lokale bedrijfsleven, maar zeer beperkt in omvang.

[31] We hanteren hierbij een isochroon van circa 7,5 kilometer reisafstand per auto. Dit is de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven op bedrijventerreinen.

Figuur 11: Geografische beschikbaarheid van 'lokaal' aanbod Hart van Brabant



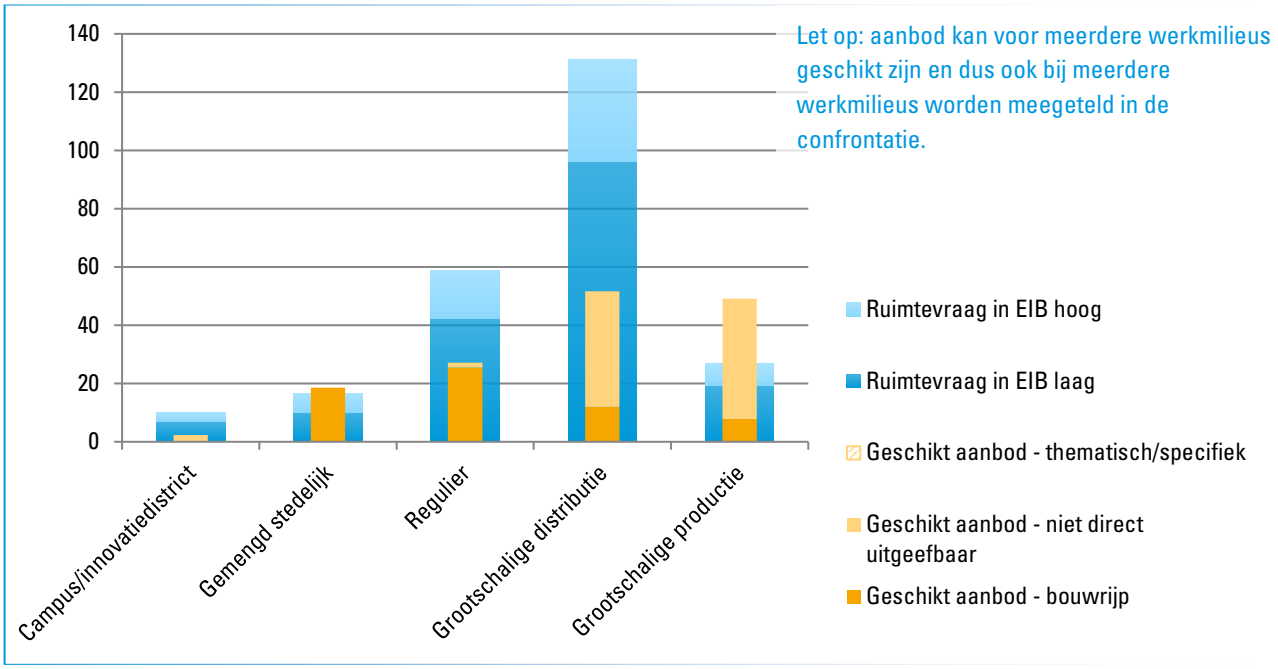
5.3.2 Kwalitatieve confrontatie vraag-aanbod

We confronteren de vraag per type werkmilieu (5.1.1) met de kwalitatieve beoordeling van het aanbod (5.2.2). Ook van de vervangingsvraag hebben we een inschatting gemaakt van het benodigde type werkmilieu. We zetten de ruimtevraag in de twee scenario's per werkmilieu af tegen het aanbod dat als geschikt beoordeeld is voor dat werkmilieu, zie onderstaand figuur. Hierbij kan dus sprake van een dubbeltelling van het aanbod; een terrein kan bijvoorbeeld voor zowel het reguliere werkmilieu als voor grootschalige productie geschikt zijn.

Uit de kwalitatieve confrontatie concluderen we het volgende:

- **Campus/innovatiedistrict**: het enige aanbod voor dit werkmilieu op bedrijventerreinen in de regio is een deel van het terrein Wijkevoort, kwantitatief resteert hierdoor een behoefte van circa 8 hectare.
- **Gemengd stedelijk**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien. Dit geschikte aanbod is veelal ook geschikt en beschikbaar voor het reguliere werkmilieu.
- **Regulier**: er is een tekort aan aanbod voor het reguliere werkmilieu. Daarbij is er een aantal gemeenten die helemaal niet meer over aanbod beschikken (Hilvarenbeek) of een zeer beperkt aanbod (Waalwijk en Loon op Zand), zie ook 5.3.1.
- **Grootschalige distributie**: voor dit werkmilieu is sprake van een tekort aan geschikt aanbod. Het bouwrijpe aanbod bestaat uit Insteekhaven Waalwijk (12 ha). Deze locatie is specifiek bestemd voor watergebonden logistieke bedrijven. Daarnaast bestaat het niet direct uitgeefbare aanbod uit Wijkevoort (42 ha). Er resteert een behoefte van zo'n 80 hectare.
- **Grootschalige productie**: een deel van de vraag in dit werkmilieu kan landen op bouwrijpe kavels op Vossenberg, Midden-Brabant Poort en Tichelrijt III. Daarnaast kan Wijkevoort, dat zich ook richt op *Smart Industry,* in een deel van deze vraag voorzien. Doordat een deel van Wijkevoort naar verwachting ook een logistieke invulling krijgt lijken vraag en aanbod in dit werkmilieu min of meer in evenwicht.

Figuur 12: Vraag-aanbodverhouding per type werkmilieu in Hart van Brabant, in netto hectare



5.4 Conclusies en advies

Conclusies

- Er is een behoefte van 90 tot 159 hectare bedrijventerrein tot en met 2030 (zie de tabel in paragraaf 5.3.1). Er is dus behoefte aan de ontwikkeling van extra bedrijventerreinen ten opzichte van de bestaande harde plannen. Na 2031 bovendien nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (100 tot 167 hectare t/m 2040).
- Lokaal knelt het op verschillende plekken. In diverse gemeenten is geen tot weinig hard aanbod meer beschikbaar voor lokale bedrijvigheid. Het harde planaanbod dat er nu nog is bestaat enkel uit aanbod van enkele hectares en is daarom erg versnipperd.
- Het tekort speelt met name in het reguliere werkmilieu en voor grootschalige distributie. Met name voor grootschalige distributie is nauwelijks bouwrijpe grond beschikbaar.
- Er is op dit moment beperkt planaanbod voorhanden dat kan voorzien in de vraag naar campusmilieus. Wijkevoort kan, afhankelijk van de invulling die het daadwerkelijk krijgt, in een deel van deze vraag voorzien. Daarnaast zou een deel van deze vraag ook kunnen landen in ontwikkelingen zoals de Spoorzone in Tilburg, maar dan moet daar wel passende bedrijfsruimte worden gerealiseerd.

Adviezen

- Regio Hart van Brabant is een relatief compacte regio met een sterke onderlinge samenhang (Daily Urban System) rondom Tilburg-Waalwijk. We adviseren om ook de ontwikkeling van lokaal aanbod goed af te stemmen tussen gemeenten, omdat ontwikkeling van aanbod in bijvoorbeeld Gilze-Rijen ook impact kan hebben op de vraag-aanbod situatie in Tilburg. Juist omdat de regio compact is zouden gemeenten goed moeten nadenken over aanbod dat in de vraag vanuit meerdere gemeenten kan voorzien, in plaats van ‘ieder voor zich’ aanbod ontwikkelen. Overigens worden hier al gesprekken over gevoerd tussen diverse gemeenten en is de samenwerking binnen de regio op dit soort afstemming sterk, zo is onze indruk.
- We zien dat de regio moeite heeft om überhaupt ruimte voor bedrijven beschikbaar te krijgen en houden. De druk op de ruimte is groot, ook vanuit andere functies. Zo is de Kanaalzone in Tilburg in beeld voor transformatie. Daardoor zal juist ook extra aandacht voor en inzet moeten zijn op zorgvuldig

en intensief ruimtegebruik[32], 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.

- Er zijn verschillende zachte plannen in de regio, goed voor zo'n 180 hectare. Hiermee kan (kwantitatief) in de aanvullende behoefte worden voorzien. Het is dus zaak zodra kansen voor intensivering (door bijvoorbeeld herontwikkeling) in de bestaande voorraad uitgeput zijn om de zachte plannen snel tot ontwikkeling te brengen en daarbij goed te kijken naar een evenwichtige (geografische) verdeling en kwalitatieve match met de behoefte aan werkmilieus.
- Een andere manier om over ruimte te kunnen beschikken zit in de verschillende 'beleidsknoppen' waar gemeenten aan kunnen draaien die ruimtedruk kunnen verminderen. Voor kleinschalige, lokale bedrijvigheid kan dit een optie zijn. Zet voor de korte termijn in op het intensief begeleiden van ondernemers met een zoekvraag voor een nieuwe kavel: is hun ruimtevraag echt niet in te passen in de bestaande voorraad? Zijn er nog mogelijkheden voor het beter benutten van de eigen kavel? Zijn er in de bestaande voorraad nog plekken die onderbenut worden? Welke kleinschalige bedrijven zitten op bedrijventerreinen maar zouden ook op plekken elders kunnen vestigen? Denk ook aan 'oneigenlijk' gebruik op bedrijventerreinen door functies zoals sportscholen, dansstudio's, et cetera. Dit soort maatregelen leveren misschien geen hectares ruimtewinst op en is niet altijd een optie voor grootschalige bedrijvigheid. Voor kleinere bedrijven kan het maatwerk opleveren waardoor ze net toch de ruimte vinden die nodig is. Bovendien gaat het sowieso sneller dan een nieuw bestemmingsplan en werkt u hiermee al aan een werkwijze die beter benutten van bestaande bedrijventerreinen centraal stelt.
- Naast deze adviezen voor de eigen regio wijzen we u nog op de algemene adviezen die op alle regio's betrekking (kunnen) hebben. Deze leest u in hoofdstuk 10.

[32] Tilburg (voor alle terreinen) en de regio (voor de grootste/belangrijkste terreinen) heeft al onderzoek laten doen naar de mogelijkheden voor intensiever ruimtegebruik op bestaande bedrijventerreinen. Om ruimte te winnen is sowieso veel inzet en aandacht nodig en medewerking van private eigenaren. Er zijn quick-wins mogelijk, bijvoorbeeld voor kleinere bedrijven maar op korte termijn hebben gemeenten niet de sleutel in handen om veel (en vooral ook de grootschalige) ruimtevraag op de bestaande bedrijventerreinen die in deze onderzoeken zijn meegenomen, te laten landen

6 Behoefteraming Noordoost

In dit hoofdstuk vindt u de behoefteraming voor regio Noordoost-Brabant. We lopen de verschillende onderdelen van de behoefte (vraag, aanbod, confrontatie) stap voor stap langs en sluiten vervolgens af met conclusies en adviezen. Methodiek, achterliggende cijfers en uitgangspunten vindt u in de bijlage. Ook vindt u hier een verslag van de marktconsultatie dat is gebruikt als input voor dit hoofdstuk.

6.1 Ruimtevraag

6.1.1 Uitbreidingsvraag

De uitbreidingsvraag ramen we in twee perioden: voor de komende negen jaar (t/m 2030), en een doorkijk naar 2040. Voor de kwalitatieve vertaling van de vraag en de confrontatie met het aanbod kijken we alleen naar de periode tot en met 2030.

Totale vraag op regioniveau

De bandbreedte van de uitbreidingsvraag in Noordoost-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **192 tot 239 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een jaarlijkse vraag van circa 21 tot 27 hectare in de periode 2022 tot en met 2030, wat beduidend hoger is dan eerdere voorspellingen (zie 6.1.4). Deze uitbreidingsvraag komt voort uit de groei van bestaande bedrijvigheid in de regio, in paragraaf 6.1.3 gaan we verder in op de vraag die hier kan ontstaan door o.a. krapte op de bedrijventerreinenmarkt in omringende regio's buiten de provincie.

In de periode 2031 tot en met 2040 is er een uitbreidingsvraag van circa **120 tot 169 hectare** in Noordoost-Brabant. De uitbreidingsvraag in deze periode ligt op een lager niveau vanwege een afvlakkende werkgelegenheidsontwikkeling en naar verwachting minder harde stijging van de terreinquotiënt. Ten opzichte van de eerdere prognoses stijgt de ruimtevraag na 2030 echter aanzienlijk door[33]. Dit vooral gestut door de ruimtelijke effecten van de energietransitie en circulaire economie op bedrijventerreinen.

Tabel 22: Uitbreidingsvraag in Noordoost-Brabant in netto hectare

Tijdsperiode ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
2022 tot en met 2030	192	239
2031 tot en met 2040	120	169
2022 tot en met 2040	*312*	*409*

Vraag naar werkmilieu

De behoefteraming wordt in de basis uitgesplitst naar sectoren. We zien echter dat het ruimtelijke en kwalitatieve onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen zich steeds minder voordoet op basis van sectorafbakeningen. De sector waarin een bedrijf actief is (o.b.v. SBI-codering) zegt niet altijd iets over de activiteit of het soort vestiging van het bedrijf. Bijvoorbeeld: een industriebedrijf kan ook een logistieke vestiging openen, om de distributie van de producten te verzorgen. Of een bouwbedrijf dat een prefab-fabriek (productie) begint. Om tot een praktische en werkbare behoefteraming te komen, vertalen we de uitbreidingsvraag naar vijf typen werkmilieus. De uitbreidingsvraag naar sectoren vindt u in bijlage A. Een

[33] In 2014 werd voor de periode 2031-2040 een negatieve ruimtevraag van 60 hectare voorspeld voor regio Noordoost-Brabant. De prognose uit 2018 was positiever en verwachtte voor die periode een vraag +23 hectare in het hoge scenario. In scenario Laag en Midden was ook sprake van een negatieve ruimtevraag (-52 tot -87 hectare).

toelichting op de werkmilieus vindt u in bijlage C. Uit de behoefteraming blijkt dat in Noordoost-Brabant de vraag het grootst is naar het reguliere segment en grootschalige distributie.

Tabel 23: Uitbreidingsvraag naar werkmilieu in Noordoost-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Werkmilieu ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Campus/innovatiedistrict	7	9
Gemengd stedelijk	9	16
Regulier	47	62
Grootschalige productie	27	32
Grootschalige distributie (XXL > 3 ha)	102	120
Totaal	**192**	**239**

Vraag naar clusters

In onderstaande tabel vindt u de uitbreidingsvraag per cluster en scenario voor de periode 2022 t/m 2030. Voor de berekening van de uitbreidingsvraag voor clusters is exact dezelfde methodiek gehanteerd als voor de sectoren, alleen dan op basis van de SBI-codes van de clusters. De ruimtevraag vanuit clusters kan niet bij elkaar opgeteld worden, vanwege overlap tussen clusters. De vraag vanuit clusters wijkt af van de vraag vanuit sectoren (er is bijvoorbeeld een cluster HTSM en een sector HTSM) vanwege de verschillen in afbakening en daardoor ook verschillen in prognoseparameters als locatietypevoorkeur en terreinquotiënt. Voor verdere toelichting op de clusters zie ook paragraaf 4.1.1.

Tabel 24: Uitbreidingsvraag naar cluster in Noordoost-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Cluster ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Agro & Food	37	43
Biobased	14	15
HTSM	28	29
Lifesciences	0	1
Maintenance	17	19
Logistiek	25	30

6.1.2 Vervangingsvraag

Vervangingsvraag geven we in dit onderzoek op twee manieren weer:

1. Het totale oppervlakte dat nu tot de bedrijventerreinenvoorraad behoort, maar waarvan gemeenten hebben aangegeven dat deze getransformeerd gaat worden naar een andere functie.
2. Het te transformeren oppervlakte dat nu nog in gebruik is bij bedrijven en waarvoor verwacht wordt dat ook daadwerkelijk vervangende ruimte nodig is op een bedrijventerrein elders.

Het is aan gemeenten, regio's en provincie om concrete afspraken te maken hoe hier mee om te gaan in de regionale programmering. Op dit moment wordt hier nog geen eenduidig beleid op gevoerd. In onze adviezen komen we hier op terug. In de rest van dit hoofdstuk en de behoefteraming rekenen we met de vervangingsvraag uit methode 2.

Door transformatie van bestaande bedrijventerreinen verwachten we een vervangingsvraag van maximaal circa 10 hectare in Noordoost-Brabant tot en met 2030. Dit is circa 0,3% van de huidige uitgegeven voorraad. Voor circa 10 hectare verwachten we dat de vervangingsvraag vóór 2026 concreet wordt. Deze vervangingsvraag doet zich voor in gemeente Maashorst en Oss. Daarnaast is er voor 19 hectare aan vervangingsvraag nog onbekend wanneer dit gaat spelen.

Tabel 25: Vervangingsvraag Noordoost-Brabant

Verwachte periode vervangingsvraag	1. Opgegeven hectares aan transformatie door gemeenten	2. Inschatting hectares waar daadwerkelijk vervangende ruimte voor nodig is (Stec Groep)
2022 t/m 2025	31	10
2026 t/m 2030	0	0
na 2030	25	19
Totaal	**56**	**29**

Bron: Stec Groep (2022), op basis van inventarisatie transformatieplannen onder gemeenten. Afgerond op hele hectaren.

In bijlage B vindt u een lijst met alle door de regiogemeenten opgegeven transformatieplannen in Noordoost-Brabant. Ook leest u daar hoe de opgegeven transformatieplannen zijn omgezet naar verwachte vervangingsvraag in de vraag-aanbodconfrontatie.

6.1.3 Additionele vraag

Additionele vraag bestaat uit veelal grote, nieuwe (economische) ontwikkelingen, incidenteel van aard. In de praktijk zien we dat deze zogenaamde witte raven voornamelijk grootschalige logistieke of industriële vestigers zijn.

Als we kijken naar de vestigingsdynamiek op bedrijventerreinen in Noordoost-Brabant, dan constateren we dat het gros van de dynamiek (90 tot 95%) binnen de regio plaatsvindt en daarbinnen weer in de subregio's (zie separate bouwstenennotitie). Dit betekent niet dat er geen dynamiek van buitenaf is. Regio Noordoost-Brabant heeft in het verleden diverse grootschalige logistieke en industriële vestigers van buiten de regio aangetrokken. Denk aan Heineken, Raben en Plus op Vorstengrafdonk in Oss. De komst en doorgroei van dit soort vestigers zit in de historische ontwikkeling van de vestigingsdynamiek en werkgelegenheidsontwikkeling ('het DNA') van de regio verweven. Toch zijn sommige uitzonderlijke ontwikkelingen ook niet geheel te voorspellen in een behoefteraming van de autonome vraag. Alloga in Veghel is een bedrijf dat al in Veghel was gevestigd, maar met de nieuwbouw op 13 hectare op Foodpark centraliseren zij vestigen uit o.a. Meppel, Krimpen aan den IJssel en Den Bosch. Ook Danone/Nutricia was een verplaatsing van een fabriek binnen de regio (van Cuijk naar Haps), maar het bedrijf kiest er nu ook voor om naast de fabriek een wereldwijd distributiecentrum te openen op een kavel van 9 hectare.

Het is niet ondenkbaar dat de bovenregionale positie van regio Noordoost-Brabant in de komende jaren sterker wordt en dus sprake is van additionele vraag. Met locaties als Heesch-West en Laarakker-Zuid heeft de regio aantrekkelijk aanbod in handen voor het accommoderen van grotere, bovenregionale vestigers[34]. Zeker wanneer omringende regio's te maken krijgen met toenemende tekorten aan bedrijventerrein en selectiever zijn in welke bedrijven zij willen faciliteren. Zo heeft Land van Cuijk in het *daily urban system* nu al sterke verbindingen met voornamelijk de stadsregio Nijmegen[35]. Hierdoor hoeft de afnemende beroepsbevolking in deze regio niet persé een belemmerende factor te zijn voor de verdere ruimtelijk-economische ontwikkeling, omdat geput wordt uit een bredere (arbeids)regio. Zo laat het onderzoek van Tordoir (2019) zien dat bedrijven in het noorden van de regio (Cuijk, Grave) voor de arbeidsmarkt sterk gericht zijn op de aanpalende stadsregio Nijmegen en bedrijven in Boxmeer op bijvoorbeeld Gennep en Venray. Ook in de bedrijfsdynamiek zien we (enige) relatie met de regio Nijmegen en de regio Noord-Limburg. Al met al betekent dit dus dat de autonome ontwikkeling van de werkgelegenheid in regio Noordoost-Brabant – en Land van Cuijk in het bijzonder – mogelijk niet volledig representatief is voor de totale verwachte vraag naar bedrijventerreinen, zie ook 6.1.4.

We zien daarnaast potentiële additionele vraag voor Noordoost-Brabant vanuit trends en transities. In hoofdstuk 4 geven we een overzicht van mogelijke ontwikkelingen waar aan gedacht kan worden en indicatieve omvang. Voor Noordoost-Brabant is het bijvoorbeeld denkbaar dat er ontwikkelingen komen

[34] Parallel hieraan wordt ook in Noordoost-Brabant vaker de vraag gesteld of alle grote vestigers gefaciliteerd moeten worden. Dit vanwege de schaarste aan uitgeefbare kavels en de grote ruimtevraag vanuit bestaande en gewortelde (MKB) bedrijven.
[35] Atelier Tordoir onderzocht in 2019 de economische verwevenheid van Land van Cuijk en de aanpalende regio's.

waarbij energie wordt gewonnen uit mest, gezien de aanwezigheid van relatief veel veehouderijen. Daarnaast kunnen bedrijventerreinen in beeld komen voor ruimteclaims vanuit energie-infrastructuur (zoals transformatorstations, opslag van energie, et cetera). Op voorhand is niet direct te kwantificeren hoe groot de additionele vraag vanuit dit soort ontwikkelingen per regio gaat zijn. In de regionale programmeringsafspraken kan op basis van concrete initiatieven en plannen die er bij o.a. gemeenten en netbeheerders zijn, een verdere concretisering van de totale omvang plaatsvinden.

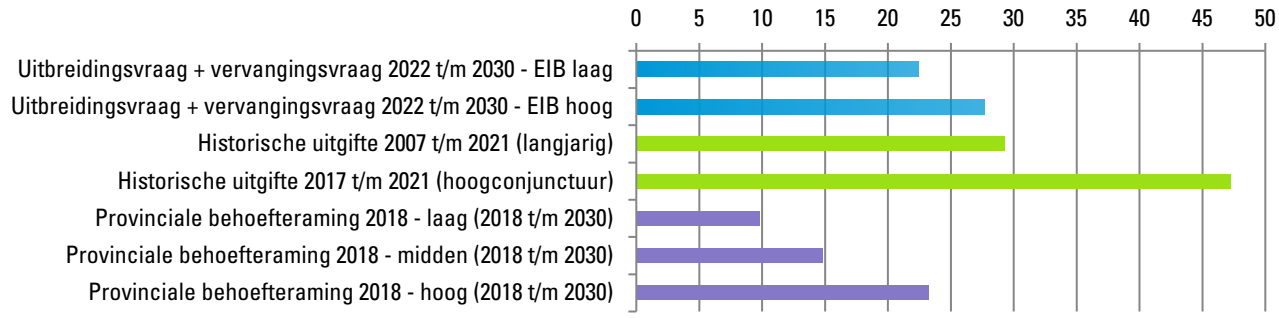
6.1.4 Totale ruimtevraag

Totale ruimtevraag in perspectief

De totale ruimtevraag bestaat uit de uitbreidingsvraag plus vervangingsvraag. De bandbreedte van de totale ruimtevraag in Noordoost-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **202 tot 249 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse vraag van circa 22 tot 28 hectare. De bovenkant van de bandbreedte ligt rond de langjarige (2007-2021) historische uitgifte in de regio. De historische uitgiftes dienen enkel om de geraamde hectares in perspectief te plaatsen: om hoeveel hectare per jaar gaat het? En hoe verhoudt dat zich tot wat er de afgelopen jaren is uitgegeven? We laten zowel een langjarige (inclusief conjunctuureffecten) als de laatste periode van hoogconjunctuur zien. Historische uitgiftes worden uiteraard beïnvloed door beschikbaarheid en markttechnische geschiktheid van het aanbod.

De nieuwste prognose ligt aanzienlijk hoger dan de prognose uit 2018[36], zo valt uit onderstaande grafiek te lezen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn een veel gunstigere werkgelegenheidsprognose (EIB) en de versterkte ruimtelijke impact van transities als de energietransitie, circulaire economie en digitalisering. Een van de triggers hiervoor is de COVID-19-pandemie, die ingezette trends en transities (waaronder ook online kopen en 'digitaal werken') in een hogere versnelling heeft gezet, bedrijven anders heeft doen kijken naar de organisatie van hun toeleveringsketen (buffers, back-ups) en ook leidt tot inhaalvraag na de lock-downs. Tot slot is ook de bestaande bedrijventerreinenvoorraad 'heet'. Aanbod/leegstand is laag en eindgebruikers, ontwikkelaars en beleggers zijn er als de kippen bij als er iets beschikbaar komt.

Figuur 13: Gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag en historische uitgifte in netto ha in Noordoost-Brabant



Volgens de meest recente IBIS-cijfers lag er begin 2022 zo'n 56 hectare aan bedrijventerrein onder optie in de regio. Dat is een stuk hoger dan de verwachte gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag. Hier zijn een aantal mogelijke verklaringen voor. De ruimtevraag naar bedrijventerreinen volgt de golven van de conjunctuur: in tijden van economische groei ligt de ruimtevraag op een hoog niveau. Daarnaast zien we in de praktijk dat niet alle opties binnen een jaar gerealiseerd worden of sommige gevallen zelfs helemaal niet.

Wel onderstreept deze 56 hectare aan opties de hoge ruimtedruk op bedrijventerreinen die op dit moment door zowel gemeenten als marktpartijen wordt ervaren. Bovendien zien we dat de gemiddelde uitgifte in de laatste vijf jaar op een aanzienlijk hoger niveau ligt (47 hectare per jaar) dan de bovenkant van de

[36] En nog veel hoger dan de prognose uit 2014 (Bureau Buiten in opdracht van provincie Brabant). Deze raamde een jaarlijkse vraag van circa 11 hectare voor Noordoost-Brabant.

nieuwe prognose (28 hectare per jaar). Dit heeft onder meer te maken met het aantrekken van bovenregionale vraag (zoals Plus in Oss). Ook in de komende jaren heeft regio Noordoost aanbod dat voor deze bovenregionale doelgroep geschikt is en zien we dat in omliggende regio's krapte ontstaat. In paragraaf 6.1.3 beschrijven we daarnaast dat de autonome uitbreidingsvraag mogelijk niet het volledige beeld geeft voor Noordoost-Brabant. Krimp of beperkte groei van de beroepsbevolking hoeft namelijk niet persé een belemmerende factor te zijn voor ruimtelijk-economische ontwikkeling, gezien de sterke verbindingen met voornamelijk regio Nijmegen. Dit geldt binnen regio Noordoost-Brabant met name voor Land van Cuijk.

Al met al concluderen we dat de regio significante extra vraag bovenop de autonome uitbreidingsvraag kan aantrekken. Het is aan de regio om dit feitelijk te onderbouwen in de regionale afspraken.

6.2 Aanbod

6.2.1 Bestaande voorraad

Leegstand

Het totale aanbod van bedrijfspanden op bedrijventerreinen in Noordoost-Brabant bedraagt circa 118.900 m^2 bvo (peildatum januari 2022). Hiermee komt het aanbodpercentage op bedrijventerreinen in de marktregio op circa 0,9%. Het aanbod van bedrijfsruimte is in elke gemeente onder of rond een gezond frictieniveau van circa 5%. Aanbod is een goede graadmeter voor het leegstandspercentage maar is niet hetzelfde als leegstand. Panden kunnen aangeboden worden én nog in gebruik zijn. Andersom kunnen panden leeg staan maar niet aangeboden worden.

Naast onze eigen aanbodmonitor houdt het CBS jaarlijks een leegstandsmonitor bij. Deze monitor heeft ook een afbakening op bedrijventerreinen. Als we kijken naar de meest recente gerapporteerde leegstand op bedrijventerreinen (uit 2019) zien we voor het totaal van de gemeenten in Noordoost-Brabant een leegstandspercentage van circa 0,9%. We merken hierbij op dat het CBS administratieve leegstand monitort. Panden worden als leeg geregistreerd wanneer er geen eindgebruiker op het adres staat ingeschreven. Daarmee kan het voorkomen dat wanneer een bedrijf verderop in de straat een extra opslaghal huurt en op dit extra adres niet staat ingeschreven, dat dit pand als 'leeg' wordt geregistreerd.

Onze inschatting op basis van deze twee bronnen is dat de leegstand op regioniveau onder frictieleegstand zit. Er is dus sprake van krapte op de bedrijfsruimtemarkt in Noordoost-Brabant. Lokaal kunnen uiteraard verschillen bestaan, er zijn op basis van bovenstaande analyses echter geen gemeenten met een problematisch hoge leegstand.

Herontwikkeling en beter benutten

In 2021 is in opdracht van provincie Noord-Brabant een onderzoek uitgevoerd in Noordoost en Zuidoost-Brabant naar de potentie voor herontwikkeling op bestaande bedrijventerreinen, specifiek voor grootschalige logistiek[37]. Daaruit blijkt dat circa 45 hectare in Noordoost- én Zuidoost-Brabant op korte termijn kansrijk is voor herontwikkeling. Dit zijn hoofdzakelijk plekken waar al actief herontwikkeling speelt. Er wordt geschat dat daarnaast nog eens circa 150 hectare op middellange en lange termijn mogelijk kansrijk is voor herontwikkeling naar grootschalige logistiek (nog los van of gemeente/regio dit wil). Bij deze hectares gaat het niet om ruimtewinst maar om een deel van de marktdynamiek die in de bestaande voorraad landt (zie ook paragraaf 4.2). Dit zijn ontwikkelingen die door de markt zelf worden opgepakt. We zien in de afgelopen jaren dat in Noordoost-Brabant zo'n 10% van de totale marktdynamiek via herontwikkeling in de bestaande voorraad landt.

Daarnaast is er op bestaande bedrijventerreinen een potentiële ruimtewinst te behalen door terreinen en kavels beter te benutten. Uit een onderzoek in regio Hart van Brabant blijkt bijvoorbeeld dat op de

[37] Stec Groep (2021), Potentie herontwikkeling voor grootschalige logistiek op brownfields - Kansen, risico's en aanbevelingen voor Noordoost- en Zuidoost-Brabant

bestaande terreinen in de meeste gevallen een ruimtewinst van zo'n 5% tot 10% mogelijk is, door kavels intensiever te benutten en optimaal gebruik te maken van planologische mogelijkheden. Bij deze kansen in de bestaande voorraad en mogelijke ruimtewinst zijn nuances op zijn plaats. Niet voor elk type bedrijf is intensivering kansrijk, bijvoorbeeld door het type activiteit dat op een kavel plaatsvindt (zoals buitenopslag) en eisen die gesteld worden (zoals parkeren, groen, wateropvang). Ook heeft niet elk bedrijf de mogelijkheden en middelen om intensivering te realiseren. Het realiseren van ruimtewinst in de bestaande voorraad is bovendien een langjarig proces dat forse inzet van middelen vraagt.

6.2.2 Hard planaanbod

Er is in de regio per 1-1-2022 nog zo'n 117 hectare aan bouwrijpe grond. Daarnaast is er zo'n 5 hectare aan plannen die al wel zijn vastgesteld maar nog niet direct uitgeefbaar. Er is dus in totaal zo'n 122 aan hard planaanbod. Belangrijke wijziging in Noordoost-Brabant sinds 1-1-2022 is dat Heesch-West een hard plan is geworden (gedurende januari 2022 vastgesteld, nog niet direct uitgeefbaar).

We beoordelen het harde planaanbod op ruimtelijk relevante kenmerken. We gebruiken hiervoor een vraagprofiel per werkmilieu, zie bijlage C voor een toelichting. Dit doen we voor alle bedrijventerreinen met een harde planstatus en minimaal 1 hectare uitgeefbaar. Van al deze terreinen hebben we relevante en objectieve ruimtelijke kenmerken in beeld gebracht, zoals bereikbaarheid, kavelomvang en milieucategorie. De kenmerken van de locaties zijn geconfronteerd met het vraagprofiel per werkmilieu. Elk terrein krijgt op deze manier per werkmilieu een score tussen 0 en 100%. Deze scores zijn vervolgens ingedeeld in vier categorieën, zie onderstaand tabel. Een terrein kan voor meerdere werkmilieus geschikt zijn. Er zijn ook uitsluitingscriteria gehanteerd voor bepaalde werkmilieus, zoals een minimale kavelomvang voor grootschalige distributie. Beschikt een terrein daar niet over, dan is het per definitie niet geschikt.

Categorie	Score	Toelichting
✗	< 30%	Niet geschikt, voldoet niet aan cruciale markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep. Of voldoet niet aan tenminste een uitsluitingscriterium.
−	30 – 59%	Markttechnisch ongeschikt. Voldoet niet aan het merendeel van de markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep.
✓	60 – 89%	Geschikt, voldoet aan belangrijkste markttechnisch gestelde eisen vanuit de doelgroep.
✓	90 – 100%	Volledig geschikt, voldoet markttechnisch aan alle eisen die de doelgroep stelt aan een vestigingslocatie.

In onderstaande tabel staan de scores voor het harde planaanbod in Noordoost-Brabant weergegeven. In de onderste rij is per werkmilieu aangegeven hoeveel hectares als geschikt (lichtgroen) en volledig geschikt (donkergroen) zijn beoordeeld. Let wel, elke hectare kan maar één keer uitgegeven worden. Wordt een kavel uitgegeven voor grootschalige distributie, dan is het uiteraard niet meer beschikbaar als regulier werkmilieu. In paragraaf 6.3 confronteren we de vraag met deze kwalitatieve beoordeling.

Tabel 26: Hard planaanbod (>1 ha) marktregio Noordoost-Brabant en beoordeling type werkmilieus

Gemeente	Bedrijventerrein	Uitgeefbaar in ha	Campus	Gemengd stedelijk	Regulier	Grootschalige distributie	Grootschalige productie
Subregio Land van Cuijk							
Land van Cuijk	Beyerd En 't Riet	11,3	✗	✗	✓	✓	✓
Land van Cuijk	Haven Cuijk	1,2	✗	✗	✓	✗	✗
Land van Cuijk	Sterckwijck	6,6	✗	✗	✓	✓	✓
Land van Cuijk	De Bons	1,7	✗	−	✓	✗	✗
Land van Cuijk	Regionaal Bedrijvenpark Laarakker	7,4	✗	✗	−	✓	✓
Land van Cuijk	Sterckwijck Healthcampus	11,1	✓	✗	✗	✗	✗
Land van Cuijk	Regionaal Bedrijvenpark Laarakker Zuid	6,2	✗	✗	−	✓	✓
Aanbod subregio Land van Cuijk > 1 ha		45,6	11,1 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	9,5 ha 11,3 ha	17,2 ha 0,0 ha	20,3 ha 11,3 ha

Subregio Meierij & As 50							
Bernheze	Retsel Uitbr.	1,2	✗	−	−	✗	✗
Den Bosch	De Brand	6,1	✗	−	✓	✓	✓
Den Bosch	De Rietvelden	2,4	✗	✓	✓	✗	✓
Den Bosch	Ertveld	1,2	✗	✓	✓	✗	✗
Den Bosch	Treurenburg	2,3	✗	✓	✓	✗	✗
Den Bosch	De Groote Vliet Fase I	7,7	✗	✓	✓	✗	✓
Den Bosch	Kloosterstraat	1,2	✗	✓	✓	✗	✗
Den Bosch	Rosmalense Plas	9,0	✗	✓	✓	✗	✗
Den Bosch	Empel-Zuid	5,5	✗	✓	✓	✗	✗
Heusden	Metal Valley	3,4	✗	−	✓	✓	✓
Heusden	Het Hoog	1,0	✗	−	✓	✗	✗
Heusden	Het Hoog II	1,8	✗	−	✓	✗	✗
Heusden	Steenenburg 1	1,5	✓	✗	✗	✗	✗
Heusden	Steenenburg 2	3,8	✓	✗	✗	✗	✗
Maashorst	Voederheil II Fase 2	1,7	✗	−	✓	✗	✗
Maashorst	Loopkant-Liessent	1,4	✗	−	✓	✗	✓
Meierijstad	Duin III-Zuid	3,7	✗	✗	✓	✗	✓
Meierijstad	Doornhoek	1,8	✗	✗	✓	✗	✓
Meierijstad	De Dubbelen	7,5	✗	✗	✓	✓	✓
Oss	Vorstengrafdonk	4,7	✗	−	✓	✗	✓
Aanbod subregio Meierij & As 50 > 1 ha		63,8	5,3 ha 0,0 ha	23,8 ha 5,5 ha	62,5 ha 0,0 ha	8,4 ha 3,0 ha	35,3 ha 3,4 ha
Totaal aanbod regio Noordoost-Brabant > 1 ha		114,5	16,4 ha 0,0 ha	35,2 ha 5,5 ha	72,0 ha 11,3 ha	25,6 ha 3,0 ha	55,5 ha 14,7 ha

Bron: Provincie Noord-Brabant (2022); Beoordeling aanbod: Stec Groep.

Let op: we nemen in dit overzicht geen opties en reserveringen mee. We hebben daarvoor twee redenen. Ten eerste variëren opties en reserveringen heel erg in mate van hardheid. Zelfs vrij harde, betaalde opties of reserveringen kunnen vaak en langdurig verlengd worden. Ten tweede komt een groot deel van opties en reserveringen in de praktijk vaak vanuit lokale bedrijven. Deze zoekvraag maakt (tenminste deels) onderdeel uit van de uitbreidingsvraag. Alleen aan de aanbodzijde 'aframen' van opties en reserveringen zou daarom een vertekend beeld geven van de vraag-aanbodverhoudingen.

6.2.3 Zacht planaanbod

Naast de harde plannen zijn er diverse zachte plannen in Noordoost-Brabant, in totaal goed voor zo'n 203 hectare. Dit zijn plannen waarvoor nog een bestemmingsplan moet worden vastgesteld. In onderstaande tabel vindt u alle zachte plannen, uitgesplitst naar de status zoals opgenomen in de planvoorraadtabel van Provincie Noord-Brabant. Voor de 1e fase van Heesch-West is in januari 2022 (dus na de peildatum van onderstaande tabel) het bestemmingsplan vastgesteld.

Tabel 27: Zacht planaanbod in regio Noordoost-Brabant per 1-1-2022*

Gemeente	Bedrijventerrein	Extra te ontwikkelen conform regionale afspraken	Te ontwikkelen bij concrete marktvraag (vraaggericht)	Overige plannen / strategische reserve
Bernheze	Cereslaan-West	4		
Bernheze/'s-Hertogenbosch	Heesch-West	50	30	
Boxtel	Vorst II	7		4
Land van Cuijk	Molenveld fase II	2		
Den Bosch	De Brand II	8		
Boekel	Lage Raam	6		
Land van Cuijk	Heeswijkse Kampen Fase III		5	
Land van Cuijk	Regionaal Bedrijvenpark Laarakker		11	

Maashorst	Hoogveld Zuid		12	
Meierijstad	Duin-Vlagheide		24	
Meierijstad	Foodpark / De Kempkens		29	
Meierijstad	Molenakker II		5	
Meierijstad	Nijnselseweg 26			7
Totaal		77	115	11

Bron: Provincie Noord-Brabant, 2022. *Afgerond op hele getallen

6.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod)

TOELICHTING CONFRONTATIE VRAAG EN AANBOD

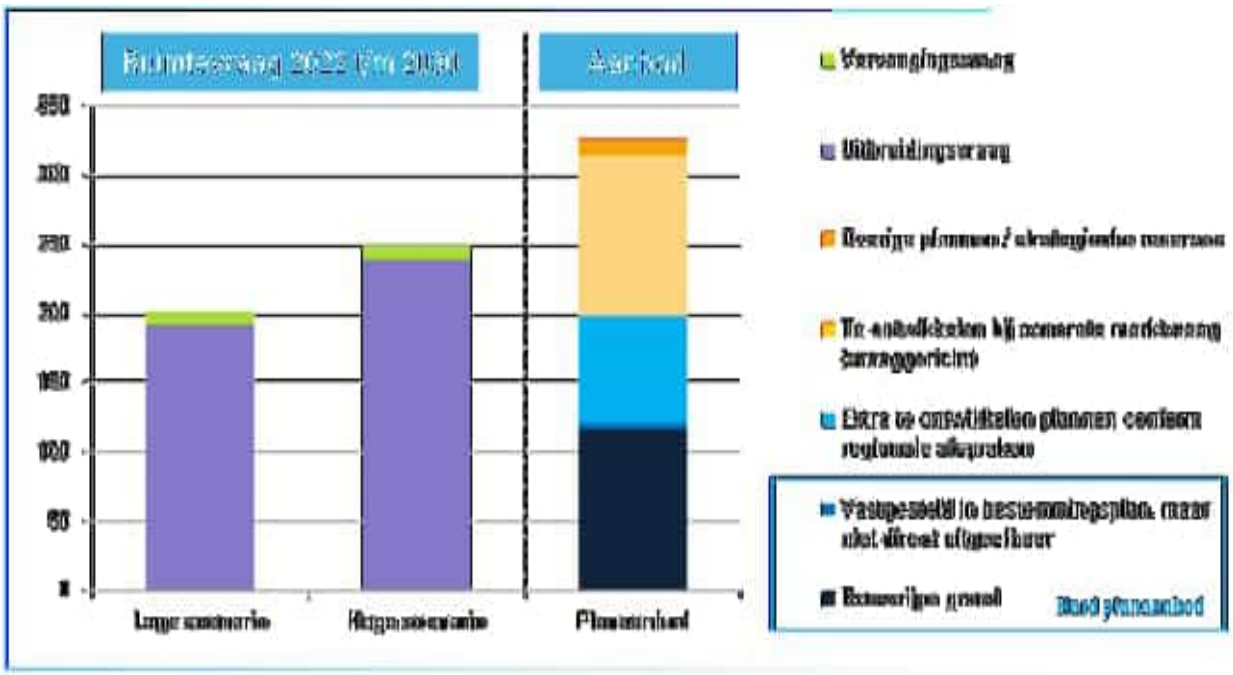
- De confrontatie van vraag en aanbod maken we voor de periode 2022 tot en met 2030. We ramen dus de vraag vanaf 1-1-2022 tot en met 31-12-2030 en zetten daar het harde planaanbod per 1-1-2022 tegen af.
- We zien in de praktijk dat het uitgifteniveau ook na 1-1-2022 op een hoog niveau ligt. Dat betekent dat de gepresenteerde aanbodcijfers mogelijk niet helemaal overeen komen met de ervaren werkelijkheid van vandaag. Tegelijkertijd is het zo dat die gerealiseerde uitgiftes feitelijk het effectueren van de uitbreidingsvraag zijn. Dat betekent dat vraag en aanbod evenredig zijn afgenomen in de tussentijd.
- In het harde planaanbod zitten ook locaties die nu nog niet direct uitgeefbaar zijn. We gaan er van uit dat dit aanbod wel voor 2031 op de markt komt, en dus meegenomen moet worden in de confrontatie tot en met 2030.

6.3.1 Kwantitatieve confrontatie vraag-aanbod

Totaalniveau Noordoost-Brabant

We confronteren de totale ruimtevraag (uitbreidingsvraag en vervangingsvraag) met het harde planaanbod. In het EIB-laag scenario is er sprake van een behoefte van 80 hectare tot en met 2030. In het EIB-hoog scenario is sprake van een behoefte van circa 128 hectare tot en met 2030. Mogelijke additionele vraag is hierin niet meegerekend. Heesch-West (50 ha) is aan de aanbodzijde nog niet als hard planaanbod meegerekend.

Figuur 14: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding Noordoost-Brabant in netto hectare (2022 t/m 2030)



In de periode 2031 t/m 2040 is er een aanvullende uitbreidingsvraag van circa 120 tot 169 hectare en een potentiële vervangingsvraag van zo'n 19 hectare. Dat betekent dat er in de gehele periode **2022 t/m 2040** een behoefte ontstaat van zo'n 219 tot 316 hectare. Het zachte planaanbod is goed voor 203 hectare. Wanneer al het zachte planaanbod hard wordt, betekent dat vraag en aanbod in het lage scenario min of meer in evenwicht zijn. In het hoge scenario is er dan nog een aanvullende behoefte van zo'n 113 hectare.

Uitsplitsing subregio's

De provinciale behoefteraming geeft een betrouwbare raming van de autonome uitbreidingsvraag op het niveau van de vier hoofdregio's. Vertalingen naar een lager schaalniveau worden beïnvloed door specifieke subregionale of lokale omstandigheden. Op het niveau van subregio's is de vertaling nog relatief betrouwbaar, maar wel indicatief. Met aanvullende analyse van de bedrijventerreinenmarkt van onderop kan de prognose als goed startpunt worden gebruikt voor een volledige, betrouwbare subregionale vertaling. Voor een analyse op nog lagere schaal (gemeente of individueel terrein) is dit zelfs essentieel.

In onderstaande tabel geven we de kwantitatieve confrontatie van vraag en aanbod in de twee subregio's van Noordoost-Brabant weer. In Land van Cuijk blijkt een overaanbod van 12 hectare (laag scenario) tot 3 hectare (hoog scenario). Nuance daarbij is dat een deel van het aanbod voor een specifieke doelgroep is (11 hectare op Sterckwijck Healthcampus) en dat een groot deel van het aanbod geconcentreerd is op twee locaties (18 hectare op Sterckwijck incl. campus en 14 hectare op Regionaal Bedrijvenpark Laarakker). Bovendien benadrukken we dat de behoefteraming voor Land van Cuijk mogelijk een onderschatting geeft van de totale ruimtevraag in die subregio, zie 6.1.4 voor een verdere toelichting hierop. In subregio Meierij & As 50 is in beide scenario's sprake van een behoefte, van minimaal 92 hectare tot maximaal 131 hectare.

Tabel 28: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding per subregio in netto hectare in Noordoost-Brabant

Subregio	Totale ruimtevraag 2022 t/m 2030 EIB laag	Totale ruimtevraag 2021 t/m 2030 EIB hoog	Hard planaanbod	Behoefte
Land van Cuijk	36	45	48	-12 tot -3
Meierij & As 50	166	205	74	+92 tot +131
Totaal Noordoost-Brabant	202	249	122	+80 tot +128

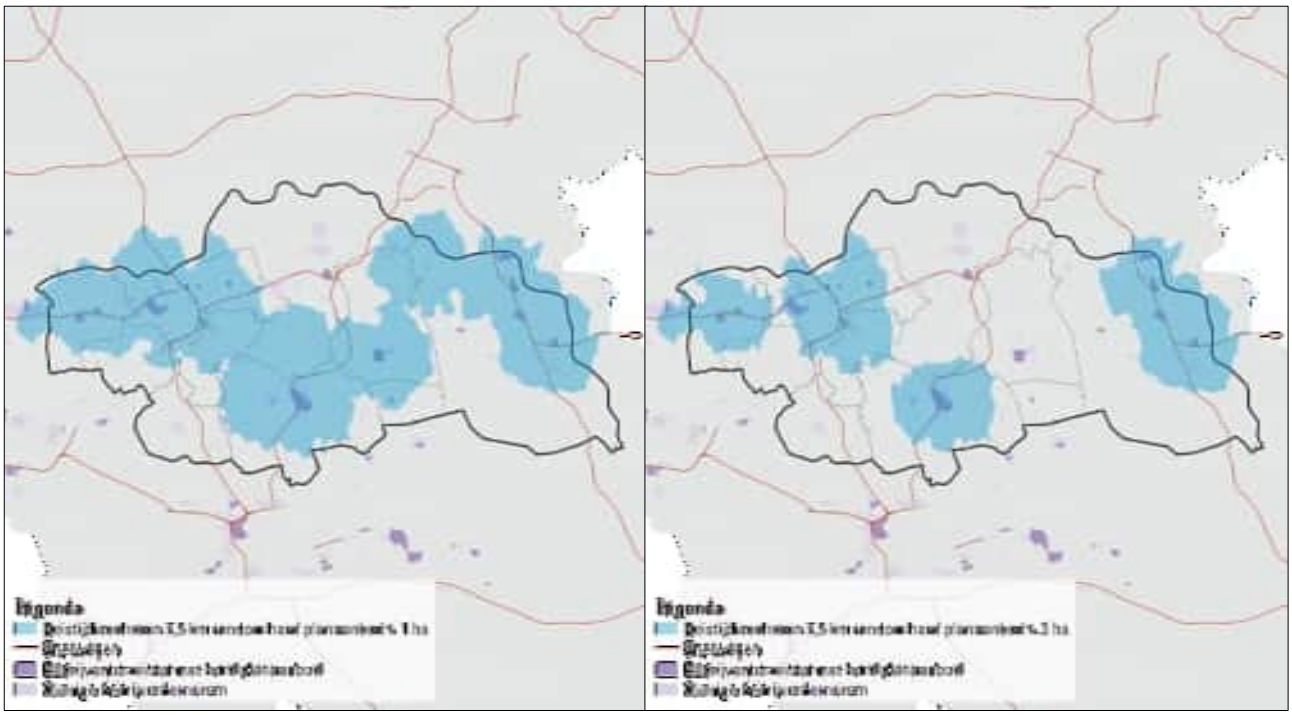
NB: een negatief getal drukt uit dat er meer aanbod is dan vraag (overschot aan hectares).

In het figuur hierna geven we de reikwijdte weer van het harde planaanbod dat zich richt op de (boven)lokale markt (voornamelijk het reguliere en gemengd stedelijke werkmilieu)[38]. Dit doen we via twee kaarten: één met isochronen om alle locaties met minimaal 1 hectare aan aanbod en één met isochronen om alle locaties met minimaal 3 hectare aan aanbod.

Op het linker kaartbeeld is te zien dat er een aantal witte vlekken zijn in de regio, met name in gemeenten Oss en Boxtel en de zuidwestkant van Land van Cuijk. In het rechter kaartbeeld wordt zichtbaar dat ook gemeenten Boekel, Maashorst, Bernheze en Vught een 'witte vlek' worden. Voor deze gemeenten is dus nog wel enig aanbod beschikbaar voor het lokale bedrijfsleven, maar zeer beperkt in omvang. Daarnaast zijn er in de regio verschillende bedrijventerreinen waar nog aanbod beschikbaar is dat specifiek voor een bepaald segment bestemd is. In de gemeente Heusden is bijvoorbeeld nog aanbod uitgeefbaar, een groot deel van dit aanbod is echter niet bestemd voor lokaal MKB.

[38] We hanteren hierbij een isochroon van circa 7,5 kilometer reisafstand per auto. Dit is de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven op bedrijventerreinen.

Figuur 15: Geografische beschikbaarheid van 'lokaal' aanbod Noordoost-Brabant



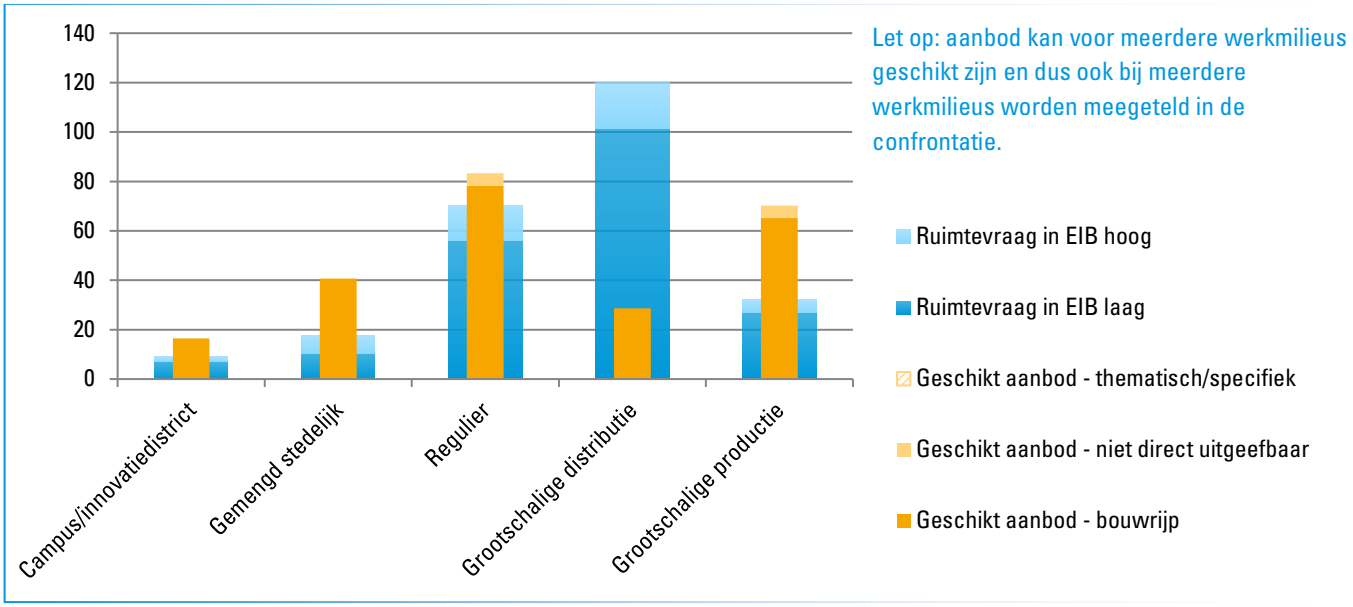
6.3.2 Kwalitatieve confrontatie vraag-aanbod

We confronteren de vraag per type werkmilieu (6.1.1) met de kwalitatieve beoordeling van het aanbod (6.2.2). Ook van de vervangingsvraag hebben we een inschatting gemaakt van het benodigde type werkmilieu. We zetten de ruimtevraag in de twee scenario's per werkmilieu af tegen het aanbod dat als geschikt beoordeeld is voor dat werkmilieu, zie onderstaand figuur. Hierbij kan dus sprake van een dubbeltelling van het aanbod; een terrein kan bijvoorbeeld voor zowel het reguliere werkmilieu als voor grootschalige productie geschikt zijn.

Uit de kwalitatieve confrontatie concluderen we het volgende:

- **Campus/innovatiedistrict**: er is kwantitatief voldoende geschikt aanbod voor dit werkmilieu in de regio om in de vraag van circa 9 hectare te voorzien.
- **Gemengd stedelijk**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien. Dit geschikte aanbod is veelal ook geschikt en beschikbaar voor het reguliere werkmilieu.
- **Regulier**: er is in de regio in totaal kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien. Het aanbod bevindt zich bijvoorbeeld op De Groote Vliet Fase I en De Brand in Den Bosch. Daarbij zijn een aantal gemeenten waar helemaal geen aanbod meer beschikbaar is (Boxtel) of een zeer beperkt aanbod (Oss), zie ook 6.3.1.
- **Grootschalige distributie**: voor dit werkmilieu is sprake van een groot tekort aan geschikt aanbod. Het harde aanbod bevindt zich met name op Regionaal Bedrijvenpark Laarakker. Er resteert per 1 januari een behoefte van zo'n 91 hectare. Heesch-West is in de maand januari 2022 vastgesteld en kan met 50 hectare voorzien in een deel van de behoefte.
- **Grootschalige productie**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien.

Figuur 16: Vraag-aanbodverhouding per type werkmilieu in Noordoost-Brabant, in netto hectare



6.4 Conclusies en advies

Conclusies

- Er is een behoefte van 80 tot 128 hectare bedrijventerrein tot en met 2030 (zie de tabel in paragraaf 6.3.1). Er is dus behoefte aan de ontwikkeling van extra bedrijventerreinen ten opzichte van de bestaande harde plannen. Na 2031 bovendien nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (120 tot 169 hectare t/m 2040).
- Vanwege de sterke economische relatie met regio's Nijmegen en Venlo-Venray (en daarmee het arbeidspotentieel uit deze regio's), de krapte op de bedrijventerreinenmarkt in deze naastgelegen regio's, de (bewezen) aantrekkelijke bovenregionale positie van Noordoost-Brabant en het hoge uitgifteniveau in de afgelopen jaren geeft de raming van de autonome uitbreidingsvraag voor Noordoost-Brabant mogelijk een onderschatting van de totale ruimtevraag die op de regio af kan komen.
- Lokaal knelt het op verschillende plekken. In de subregio Meierij & As 50 bestaat een omvangrijke resterende behoefte, in de subregio Land van Cuijk ontstaat er tot en met 2030 een negatieve behoefte (een overschot aan aanbod). Voor Land van Cuijk geldt het voorgaande punt (mogelijke onderschatting totale ruimtevraag) echter in het bijzonder. Bovendien zien we daar een kwalitatieve mismatch: er is 11 hectare aanbod voor campusmilieu, terwijl de vraag in de regio zich met name voordoet in 'regulier' en 'grootschalige distributie'.
- Het tekort aan aanbod speelt met name in het grootschalige distributie werkmilieu. In de overige werkmilieus is een overschot aan aanbod beschikbaar.

Adviezen

- Een aantal corridors doorkruisen regio Noordoost-Brabant: de A2 vanuit Rivierenland richting regio Eindhoven, de A50 vanuit Arnhem/Nijmegen richting regio Eindhoven en de A73 vanuit Arnhem/Nijmegen richting Venlo en het Europese achterland. We adviseren om bij ontwikkeling van aanbod naast goede onderlinge afstemming ook buiten de grenzen van de regio te kijken, omdat ontwikkeling van aanbod in bijvoorbeeld Land van Cuijk ook impact kan hebben op de vraag-aanbod situatie in Nijmegen en Venlo (en vice versa).
- Voor regio Noordoost-Brabant is de raming van de autonome uitbreidingsvraag mogelijk een onderschatting van de totale ruimtevraag die in potentie op de regio af kan komen. Dit is een belangrijk aandachtspunt voor de uitwerking van de regionale afspraken. Met name de component bovenregionale vraag en mogelijke additionele vraag vanuit de regio's Nijmegen en Venlo verdienen hierin aandacht.

- 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 m^2. Dit levert op zijn beurt weer ruimte op voor startende en groeiende kleinere bedrijven op achterblijvende locaties.
- Er zijn verschillende zachte plannen in de regio, goed voor zo'n 203 hectare. Hiermee kan (kwantitatief) in de aanvullende behoefte worden voorzien. Het is dus zaak om (een deel van) de zachte plannen snel tot ontwikkeling te brengen en daarbij goed te kijken naar een evenwichtige (geografische) verdeling en kwalitatieve match met de behoefte aan werkmilieus.
- Een andere manier om over ruimte te kunnen beschikken zit in de verschillende 'beleidsknoppen' waar gemeenten aan kunnen draaien die ruimtedruk kunnen verminderen. Voor kleinschalige, lokale bedrijvigheid kan dit een optie zijn. Zet voor de korte termijn in op het intensief begeleiden van ondernemers met een zoekvraag voor een nieuwe kavel: is hun ruimtevraag echt niet in te passen in de bestaande voorraad? Zijn er nog mogelijkheden voor het beter benutten van de eigen kavel? Zijn er in de bestaande voorraad nog plekken die onderbenut worden? Welke kleinschalige bedrijven zitten op bedrijventerreinen maar zouden ook op plekken elders kunnen vestigen? Denk ook aan 'oneigenlijk' gebruik op bedrijventerreinen door functies zoals sportscholen, dansstudio's, et cetera. Dit soort maatregelen leveren misschien geen hectares ruimtewinst op en is niet altijd een optie voor grootschalige bedrijvigheid. Voor kleinere bedrijven kan het maatwerk opleveren waardoor ze net toch de ruimte vinden die nodig is. Bovendien gaat het sowieso sneller dan een nieuw bestemmingsplan en werkt u hiermee al aan een werkwijze die beter benutten van bestaande bedrijventerreinen centraal stelt.
- Naast deze adviezen voor de eigen regio wijzen we u nog op de algemene adviezen die op alle regio's betrekking (kunnen) hebben. Deze leest u in hoofdstuk 10.

7 Behoefteraming West

In dit hoofdstuk vindt u de behoefteraming voor regio West-Brabant. We lopen de verschillende onderdelen van de behoefte (vraag, aanbod, confrontatie) stap voor stap langs en sluiten vervolgens af met conclusies en adviezen. Methodiek, achterliggende cijfers en uitgangspunten vindt u in de bijlage. Ook vindt u hier een verslag van de marktconsultatie dat is gebruikt als input voor dit hoofdstuk.

De behoefteraming voor West-Brabant is exclusief het havengebonden deel van zeehaventerrein Moerdijk. Zie voor de zeehavenraming hoofdstuk 9.

7.1 Ruimtevraag

7.1.1 Uitbreidingsvraag

De uitbreidingsvraag ramen we in twee perioden: voor de komende negen jaar (t/m 2030), en een doorkijk naar 2040. Voor de kwalitatieve vertaling van de vraag en de confrontatie met het aanbod kijken we alleen naar de periode tot en met 2030.

Totale vraag op regioniveau

De bandbreedte van de uitbreidingsvraag in West-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **282 tot 380 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een jaarlijkse vraag van circa 31 tot 42 hectare in de periode 2022 tot en met 2030; aanzienlijk hoger dan eerdere voorspellingen (zie 7.1.4)

In de periode 2031 tot en met 2040 is er een uitbreidingsvraag van circa **35 tot 122 hectare** in West-Brabant. De uitbreidingsvraag in deze periode ligt op een lager niveau vanwege een afvlakkende werkgelegenheidsontwikkeling en naar verwachting minder harde stijging van de terreinquotiënt. Ten opzichte van de eerdere prognoses stijgt de ruimtevraag na 2030 echter aanzienlijk door[39]. Dit vooral gestut door de ruimtelijke effecten van de energietransitie en circulaire economie op bedrijventerreinen.

Tabel 29: Uitbreidingsvraag in West-Brabant in netto hectare

Tijdsperiode ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
2022 tot en met 2030	282	380
2031 tot en met 2040	35	122
2022 tot en met 2040	*318*	*502*

Vraag naar werkmilieu

De behoefteraming wordt in de basis uitgesplitst naar sectoren. We zien echter dat het ruimtelijke en kwalitatieve onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen zich steeds minder voordoet op basis van sectorafbakeningen. De sector waarin een bedrijf actief is (o.b.v. SBI-codering) zegt niet altijd iets over de activiteit of het soort vestiging van het bedrijf. Bijvoorbeeld: een industriebedrijf kan ook een logistieke vestiging openen, om de distributie van de producten te verzorgen. Of een bouwbedrijf dat een prefab-fabriek (productie) begint. Om tot een praktische en werkbare behoefteraming te komen, vertalen we de uitbreidingsvraag naar vijf typen werkmilieus. De uitbreidingsvraag naar sectoren vindt u in bijlage A. Een

[39] In 2014 werd voor de periode 2031-2040 een negatieve ruimtevraag van 53 hectare voorspeld voor regio West-Brabant. De prognose uit 2018 was positiever en verwachtte voor die periode een vraag van -27 (midden scenario) tot +38 hectare (hoge scenario). In het lage scenario was sprake van een sterkere krimp met -78 hectare.

toelichting op de werkmilieus vindt u in bijlage C. Uit de behoefteraming blijkt dat in West-Brabant de vraag het grootst is naar het werkmilieu grootschalige distributie (3 hectare en meer). Daarnaast zijn de werkmilieus regulier (inclusief kleine tot middelgrote logistiek tot 3 hectare) en grootschalige productie gewild.

Tabel 30: Uitbreidingsvraag naar werkmilieu in West-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Werkmilieu ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Campus/innovatiedistrict	6	9
Gemengd stedelijk	9	18
Regulier	57	82
Grootschalige productie	36	50
Grootschalige distributie	175	221
Totaal	**282**	**380**

Vraag naar clusters

In onderstaande tabel vindt u de uitbreidingsvraag per cluster en scenario voor de periode 2022 t/m 2030. Voor de berekening van de uitbreidingsvraag voor clusters is exact dezelfde methodiek gehanteerd als voor de sectoren, alleen dan op basis van de SBI-codes van de clusters. De ruimtevraag vanuit clusters kan niet bij elkaar opgeteld worden, vanwege overlap tussen clusters. De vraag vanuit clusters wijkt af van de vraag vanuit sectoren (er is bijvoorbeeld een cluster HTSM en een sector HTSM) vanwege de verschillen in afbakening en daardoor ook verschillen in prognoseparameters als locatietypevoorkeur en terreinquotiënt. Voor verdere toelichting op de clusters zie ook paragraaf 4.1.1.

Tabel 31: Uitbreidingsvraag naar cluster in West-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Cluster ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Agro & Food	34	42
Biobased	20	27
HTSM	51	83
Lifesciences	2	3
Maintenance	15	21
Logistiek	97	107

7.1.2 Vervangingsvraag

Vervangingsvraag geven we in dit onderzoek op twee manieren weer:

1. Het totale oppervlakte dat nu tot de bedrijventerreinenvoorraad behoort, maar waarvan gemeenten hebben aangegeven dat deze getransformeerd gaat worden naar een andere functie.
2. Het te transformeren oppervlakte dat nu nog in gebruik is bij bedrijven en waarvoor verwacht wordt dat ook daadwerkelijk vervangende ruimte nodig is op een bedrijventerrein elders.

Het is aan gemeenten, regio's en provincie om concrete afspraken te maken hoe hier mee om te gaan in de regionale programmering. Op dit moment wordt hier nog geen eenduidig beleid op gevoerd. In onze adviezen komen we hier op terug. In de rest van dit hoofdstuk en de behoefteraming rekenen we met de vervangingsvraag uit methode 2.

Door transformatie van bestaande bedrijventerreinen verwachten we een vervangingsvraag van maximaal circa 48 hectare in West-Brabant tot en met 2030. Dit is circa 0,9% van de huidige uitgegeven voorraad. Voor circa 38 hectare verwachten we dat de vervangingsvraag vóór 2026 concreet wordt. Deze vervangingsvraag doet zich met name voor in Breda en Roosendaal.

Tabel 32: Vervangingsvraag West-Brabant

Verwachte periode vervangingsvraag	1. Opgegeven hectares aan transformatie door gemeenten	2. Inschatting hectares waar daadwerkelijk vervangende ruimte voor nodig is (Stec Groep)
2022 t/m 2025	91	38
2026 t/m 2030	15	9
na 2030	40	30
Totaal	**146**	**77**

Bron: Stec Groep (2022), op basis van inventarisatie transformatieplannen onder gemeenten. Afgerond op hele hectaren.

In bijlage B vindt u een lijst met alle door de regiogemeenten opgegeven transformatieplannen in West-Brabant. Ook leest u daar hoe de opgegeven transformatieplannen zijn omgezet naar verwachte vervangingsvraag in de vraag-aanbodconfrontatie.

7.1.3 Additionele vraag

Additionele vraag bestaat uit veelal grote, nieuwe (economische) ontwikkelingen, incidenteel van aard. In de praktijk zien we dat deze zogenaamde witte raven voornamelijk grootschalige logistieke of industriële vestigers zijn.

Regio West-Brabant heeft een bewezen staat van dienst als het gaat om het aantrekken van grootschalige logistieke vestigers (o.a. MediaMarkt, Primark en Lidl). De komst en (door)groei van dit soort vestigers zit dan ook grotendeels in de historische ontwikkelingen van vestigingsdynamiek en werkgelegenheidsontwikkeling van de regio verweven. Dat is de reden dat we dit soort vestigers voor West-Brabant beschouwen als onderdeel van de autonome vestigingsdynamiek en uitbreidingsvraag. Pas wanneer deze vestigers echt nadrukkelijk afwijken (qua type activiteit, omvang, etc.) van de historische vestigingsdynamiek en werkgelegenheidsontwikkeling (‘het DNA’) van de regio kunnen deze als additionele vraag worden beschouwd. Overigens, in het algemeen merken we in de regio toenemende terughoudendheid met het nog willen en kunnen vestigen van nieuwe grootschalige (logistieke) vestigers die van buiten komen. Dit vanwege de schaarste aan uitgeefbare kavels en de grote ruimtevraag vanuit bestaande en gewortelde (MKB) bedrijven.

Wel zien we potentiële additionele vraag voor West-Brabant vanuit trends en transities. In hoofdstuk 4 geven we een overzicht van mogelijke ontwikkelingen waar aan gedacht kan worden en indicatieve omvang. West-Brabant heeft met zeehaven Moerdijk een unieke vestigingsplaats voor een aantal van dit soort ontwikkelingen. Denk aan productie van waterstof en grootschalige energie-infrastructuur. Uit het gesprek met Port of Moerdijk blijkt dat er ook al ideeën zijn voor dit ontwikkelingen in het havengebied. Maar ook andere (reguliere) bedrijventerreinen in West-Brabant kunnen mogelijk additionele vraag gaan huisvesten. Op voorhand is niet direct te kwantificeren hoe groot de additionele vraag vanuit dit soort ontwikkelingen per regio gaat zijn. In de regionale programmeringsafspraken kan, op basis van concrete initiatieven en plannen die er bij o.a. gemeenten en netbeheerders zijn, een verdere concretisering van de totale omvang plaatsvinden.

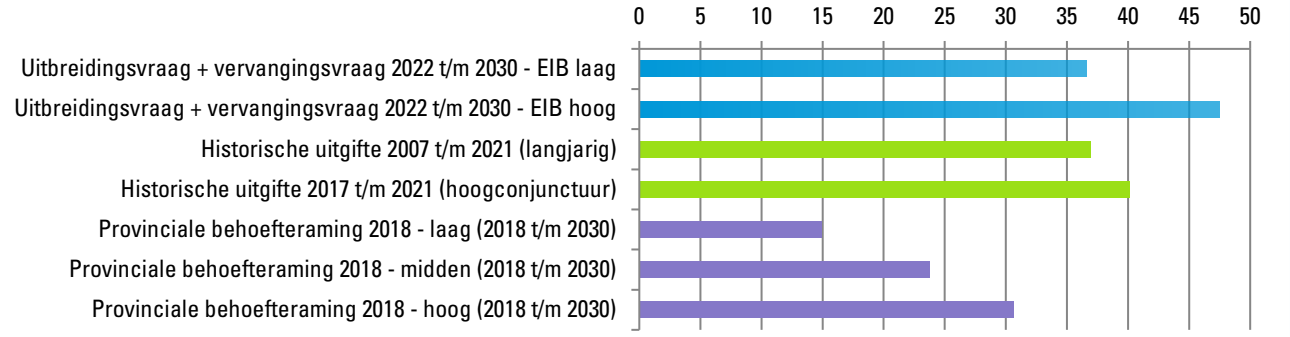
7.1.4 Totale ruimtevraag

Totale ruimtevraag in perspectief

De totale ruimtevraag bestaat uit de uitbreidingsvraag plus vervangingsvraag. De bandbreedte van de totale ruimtevraag in West-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **330 tot 428 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse vraag van circa 37 tot 48 hectare. De onderkant van de bandbreedte ligt rond de langjarige (2007-2021) historische uitgifte in de regio. De historische uitgiftes dienen enkel om de geraamde hectares in perspectief te plaatsen: om hoeveel hectare per jaar gaat het? En hoe verhoudt dat zich tot wat er de afgelopen jaren is uitgegeven? We laten zowel een langjarige (inclusief conjunctuureffecten) als de laatste periode van hoogconjunctuur zien. Historische uitgiftes worden uiteraard beïnvloed door beschikbaarheid en markttechnische geschiktheid van het aanbod.

De nieuwste prognose ligt aanzienlijk hoger dan de prognose uit 2018[40], zo valt uit onderstaande grafiek te lezen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn een veel gunstigere werkgelegenheidsprognose (EIB) en de versterkte ruimtelijke impact van transities als de energietransitie, circulaire economie en digitalisering. Een van de triggers hiervoor is de COVID-19-pandemie, die ingezette trends en transities (waaronder ook online kopen en 'digitaal werken') in een hogere versnelling heeft gezet, bedrijven anders heeft doen kijken naar de organisatie van hun toeleveringsketen (buffers, back-ups) en ook leidt tot inhaalvraag na de lock-downs. Tot slot is ook de bestaande bedrijventerreinenvoorraad 'heet'. Aanbod/leegstand is laag en eindgebruikers, ontwikkelaars en beleggers zijn er als de kippen bij als er iets beschikbaar komt.

Figuur 17: Gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag en historische uitgifte in netto ha in West-Brabant



Volgens de meest recente IBIS-cijfers lag er begin 2022 zo'n 73 hectare aan bedrijventerrein onder optie in de regio, waarvan 35 hectare voor rekening komt van DSV op Logistiek Park Moerdijk. Dat is een stuk hoger dan de verwachte gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag (48 hectare in hoge scenario). Hier zijn een aantal mogelijke verklaringen voor. De ruimtevraag naar bedrijventerreinen volgt de golven van de conjunctuur: in tijden van economische groei ligt de ruimtevraag op een hoog niveau. Daarnaast zien we in de praktijk dat niet alle opties binnen een jaar gerealiseerd worden of soms zelfs helemaal niet. Wel onderstreept deze 73 hectare aan opties de hoge ruimtedruk op bedrijventerreinen die op dit moment door zowel gemeenten als marktpartijen wordt ervaren.

7.2 Aanbod

7.2.1 Bestaande voorraad

Leegstand

Het totale aanbod van bedrijfspanden op bedrijventerreinen in West-Brabant bedraagt circa 420.200 m² bvo volgens onze Aanbodmonitor bedrijfsruimte op bedrijventerreinen (Stec Groep, peildatum januari 2022). Hiermee komt het aanbodpercentage op bedrijventerreinen in de marktregio op circa 2,1%. Het aanbod van bedrijfsruimte is in elke gemeente onder of rond een gezond frictieniveau van circa 5%. Aanbod is een goede graadmeter voor het leegstandspercentage maar is niet hetzelfde als leegstand. Panden kunnen aangeboden worden én nog in gebruik zijn. Andersom kunnen panden leeg staan maar niet aangeboden worden.

Naast onze eigen aanbodmonitor houdt het CBS jaarlijks een leegstandsmonitor bij. Deze monitor heeft ook een afbakening op bedrijventerreinen. Als we kijken naar de meest recente gerapporteerde leegstand op bedrijventerreinen (uit 2019) zien we voor het totaal van de gemeenten in West-Brabant een leegstandspercentage van circa 1,4%. We merken hierbij op dat het CBS administratieve leegstand monitort. Panden worden als leeg geregistreerd wanneer er geen eindgebruiker op het adres staat ingeschreven. Daarmee kan het voorkomen dat wanneer een bedrijf verderop in de straat een extra opslaghal huurt en op dit extra adres niet staat ingeschreven, dat dit pand als 'leeg' wordt geregistreerd.

[40] En hoger dan de prognose uit 2014 (Bureau Buiten in opdracht van provincie Brabant). Deze raamde een jaarlijkse vraag van circa 25 hectare voor West-Brabant.

Onze inschatting op basis van deze twee bronnen is dat de leegstand op regioniveau onder frictieleegstand zit. Er is dus sprake van krapte op de bedrijfsruimtemarkt in West-Brabant. Lokaal kunnen uiteraard verschillen bestaan, er zijn op basis van bovenstaande analyses echter geen gemeenten met een problematisch hoge leegstand.

Herontwikkeling en beter benutten

In 2021 is in opdracht van provincie Noord-Brabant een onderzoek uitgevoerd in Midden- en West-Brabant naar de potentie voor herontwikkeling op bestaande bedrijventerreinen, specifiek voor grootschalige logistiek[41]. Daaruit blijkt dat circa 100 hectare in Midden- én West-Brabant op korte termijn kansrijk is voor herontwikkeling. Dit zijn hoofdzakelijk plekken waar al actief herontwikkeling speelt. Er wordt geschat dat daarnaast nog eens circa 100 hectare op middellange en lange termijn mogelijk kansrijk is voor herontwikkeling naar grootschalige logistiek. Bij deze hectares gaat het niet om ruimtewinst maar om een deel van de marktdynamiek die in de bestaande voorraad landt (zie ook paragraaf 4.2). Dit zijn ontwikkelingen die door de markt zelf worden opgepakt. We zien in de afgelopen jaren dat in West-Brabant zo'n 30% van de totale marktdynamiek via herontwikkeling in de bestaande voorraad landt.

Daarnaast is er op bestaande bedrijventerreinen een potentiële ruimtewinst te behalen door terreinen en kavels beter te benutten. Uit een onderzoek in regio Hart van Brabant blijkt bijvoorbeeld dat op de bestaande terreinen in de meeste gevallen een ruimtewinst van zo'n 5% tot 10% mogelijk is, door kavels intensiever te benutten en optimaal gebruik te maken van planologische mogelijkheden.

Bij deze kansen in de bestaande voorraad en mogelijke ruimtewinst zijn nuances op zijn plaats. Niet voor elk type bedrijf is intensivering kansrijk, bijvoorbeeld door het type activiteit dat op een kavel plaatsvindt (zoals buitenopslag) en eisen die gesteld worden (zoals parkeren, groen, wateropvang). Ook heeft niet elk bedrijf de mogelijkheden en middelen om intensivering te realiseren. Het realiseren van ruimtewinst in de bestaande voorraad is bovendien een langjarig proces dat forse inzet van middelen vraagt. Bovendien is niet op elke plek de ruimtelijke impact van zo'n intensivering gewenst. Bedrijfsgebouwen worden immers flink hoger (ruimtelijke uitstraling) en de intensivering heeft ook effect op het openbare gebied, denk aan noodzakelijke aanpassingen van de infrastructuur zoals bredere wegen.

7.2.2 Hard planaanbod

Er is in de regio per 1-1-2022 nog zo'n 109 hectare aan bouwrijpe grond. Daarnaast is er zo'n 176 hectare aan plannen die al wel zijn vastgesteld maar nog niet direct uitgeefbaar. Er is dus in totaal zo'n 285 hectare aan hard planaanbod.

We beoordelen het harde planaanbod op ruimtelijk relevante kenmerken. We gebruiken hiervoor een vraagprofiel per werkmilieu, zie bijlage C voor een toelichting. Dit doen we voor alle bedrijventerreinen met een harde planstatus en minimaal 1 hectare uitgeefbaar. Van al deze terreinen hebben we relevante en objectieve ruimtelijke kenmerken in beeld gebracht, zoals bereikbaarheid, kavelomvang en milieucategorie. De kenmerken van de locaties zijn geconfronteerd met het vraagprofiel per werkmilieu. Elk terrein krijgt op deze manier per werkmilieu een score tussen 0 en 100%. Deze scores zijn vervolgens ingedeeld in vier categorieën, zie onderstaand tabel. Een terrein kan voor meerdere werkmilieus geschikt zijn. Er zijn ook uitsluitingscriteria gehanteerd voor bepaalde werkmilieus, zoals een minimale kavelomvang voor grootschalige distributie. Beschikt een terrein daar niet over, dan is het per definitie niet geschikt.

[41] Stec Groep (2021), Kansen voor grootschalige logistiek op brownfields, Resultaten en aanbevelingen voor Midden- en West-Brabant

Categorie	Score	Toelichting
✗	< 30%	Niet geschikt, voldoet niet aan cruciale markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep. Of voldoet niet aan tenminste een uitsluitingscriterium.
−	30 – 59%	Markttechnisch ongeschikt. Voldoet niet aan het merendeel van de markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep.
✓	60 – 89%	Geschikt, voldoet aan belangrijkste markttechnisch gestelde eisen vanuit de doelgroep.
✓	90 – 100%	Volledig geschikt, voldoet markttechnisch aan alle eisen die de doelgroep stelt aan een vestigingslocatie.

In onderstaande tabel staan de scores voor het harde planaanbod in West-Brabant weergegeven. In de onderste rij is per werkmilieu aangegeven hoeveel hectares als geschikt (lichtgroen) en volledig geschikt (donkergroen) zijn beoordeeld. Let wel, elke hectare kan maar één keer uitgegeven worden. Wordt een kavel uitgegeven voor grootschalige distributie, dan is het uiteraard niet meer beschikbaar als regulier werkmilieu. In paragraaf 7.3 confronteren we de vraag met deze kwalitatieve beoordeling.

Tabel 33: Hard planaanbod (>1 ha) marktregio West-Brabant en beoordeling type werkmilieus

Gemeente	Bedrijventerrein	Uitgeefbaar in ha	Campus	Gemengd stedelijk	Regulier	Grootschalige distributie	Grootschalige productie
Subregio Land van Heusden en Altena							
Altena	De Rietdijk	1,9	✗	−	✓	✗	✓
Aanbod subregio Land van Heusden en Altena > 1 ha		1,9	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	1,9 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	1,9 ha 0,0 ha
Subregio West-Brabant-Oost							
Breda	Werkdonken	2,9	✗	✓	✓	✗	−
Breda	Rithmeesterpark	5,1	✗	✓	✓	✗	✓
Etten-Leur	Vosdonk	1,8	✗	−	✓	✗	✓
Geertruidenberg	Plan Gasthuiswaard	4,5	✗	−	✓	✗	✓
Geertruidenberg	Donge-Oever	1,4	✗	−	✓	✗	✓
Oosterhout	Everdenberg Oost	18,6	✗	−	✓	✓	✓
Aanbod subregio West-Brabant-Oost > 1 ha		34,2	0,0 ha 0,0 ha	5,1 ha 2,9 ha	34,2 ha 0,0 ha	5,0 ha 0,0 ha	31,4 ha 0,0 ha
Subregio Westhoek							
Bergen op Zoom	Geertruidapolder	3,3	✗	✓	✓	✗	−
Bergen op Zoom	Oude Molen	2,5	✗	−	✓	✗	✓
Halderberge	Seppe Airparc	1,6	✗	−	✓	✗	−
Halderberge	Borchwerf II A	2,5	✗	−	✓	✗	✓
Halderberge	Borchwerf II D	5,3	✗	−	✓	✗	✗
Halderberge	Borchwerf II F	6,0	✗	✓	✓	✗	✓
Moerdijk	Logistiek Park Moerdijk	142,2	✗	✗	✗	✓	✗
Moerdijk	Schansdijk	6,3	✗	−	✗	✗	✗
Roosendaal	Majoppeveld Noord	1,7	✗	−	✓	✗	✓
Roosendaal	Majoppeveld Uitbr.	22,7	✗	−	✓	✓	✓
Steenbergen	AFC Nieuw-Prinsenland	35,4	✓	✗	✗	✗	✗
Woensdrecht	Bus. Park Aviolanda	4,6	✓	✗	✗	✗	✗
Aanbod subregio Westhoek > 1 ha		321,3	9,9 ha 0,0 ha	9,2 ha 0,0 ha	45,5 ha 0,0 ha	145,3 ha 0,0 ha	33,7 ha 1,7 ha
Subregio Zandgemeenten							
Rucphen	De Nijverhei	1,4	✗	✓	✓	✗	−
Zundert	De Waterman II	1,7	✗	✓	✓	✗	−
Zundert	Beekzicht	1,8	✗	✓	✓	✗	−
Zundert	Business Centre Treeport	6,5	✓	−	−	✗	✗
Aanbod subregio Zandgemeenten > 1 ha		11,4	6,5ha 0,0 ha	5,0 ha 0,0 ha	5,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha
Totaal aanbod West-Brabant > 1 ha		368,8	16,4 ha 0,0 ha	19,3 ha 2,9 ha	86,6 ha 0,0 ha	150,3 ha 0,0 ha	66,9 ha 1,7 ha

Bron: Provincie Noord-Brabant (2022); Beoordeling aanbod: Stec Groep.

Let op: we nemen in dit overzicht geen opties en reserveringen mee. We hebben daarvoor twee redenen. Ten eerste variëren opties en reserveringen heel erg in mate van hardheid. Zelfs vrij harde, betaalde opties of reserveringen kunnen vaak en langdurig verlengd worden. Ten tweede komt een groot deel van opties en reserveringen in de praktijk vaak vanuit lokale bedrijven. Deze zoekvraag maakt (tenminste deels) onderdeel uit van de uitbreidingsvraag. Alleen aan de aanbodzijde 'aframen' van opties en reserveringen zou daarom een vertekend beeld geven van de vraag-aanbodverhoudingen.

7.2.3 Zacht planaanbod

Naast de harde plannen zijn er diverse zachte plannen in West-Brabant, in totaal goed voor zo'n 424 hectare. Dit zijn plannen waarvoor nog een bestemmingsplan moet worden vastgesteld. In onderstaande tabel vindt u alle zachte plannen, uitgesplitst naar de status zoals opgenomen in de planvoorraadtabel van Provincie Noord-Brabant. Opvallend is dat er in West-Brabant veel grootschalige locaties zijn in de laatste categorie ('overige plannen/strategische reserves').

Tabel 34: Zacht planaanbod in regio West-Brabant per 1-1-2022*

Gemeente	Bedrijventerrein	Extra te ontwikkelen conform regionale afspraken	Te ontwikkelen bij concrete marktvraag (vraaggericht)	Overige plannen / strategische reserve
Altena	Subregionaal BT Giessen	10		
Breda	Frankenthalerstraat		7	
Etten-Leur	Vosdonk	3		
Geertruidenberg	Heulweg	5		
Oosterhou	Vijf Eiken	11		
Zundert	Business Centre Treeport	19		
Alphen-Chaam	Uitbreiding Baarleseweg Noord		3	
Alphen-Chaam	Uitbreiding BT Alphen		3	
Baarle-Nasssu	Visweg-Kappelakkers		3	
Bergen op Zoom	De Schans 6		10	
Bergen op Zoom	De Ster		15	
Bergen op Zoom	Dosko Locatie		6	
Breda	Steenakker Noord		7	
Drimmelen	Brieltjenspolder II		2	
Drimmelen	Thijsseweg		1	
Moerdijk	Zevenbergen-Noord		9	
Rucphen	Doortrekking Vosdonkseweg		5	
Rucphen	Ontsluiting Zuidelijk Deel Omleiding		2	
Steenbergen	Reinierpolder III		10	20
Steenbergen	Reinierpolder			3
Woensdrecht	Driehoeven III		5	
Bergen op Zoom	Auvergnepolder			65
Breda	Breda Oost - Bavel			40
Breda	Rithmeesterpark Fase 2			12
Etten-Leur	Zoekgebied West			30
Moerdijk	Bedrijven Poort West-Brabant			18
Roosendaal	De Wig			100
Totaal		48	88	288

Bron: Provincie Noord-Brabant, 2022. *Afgerond op hele getallen

7.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod)

TOELICHTING CONFRONTATIE VRAAG EN AANBOD

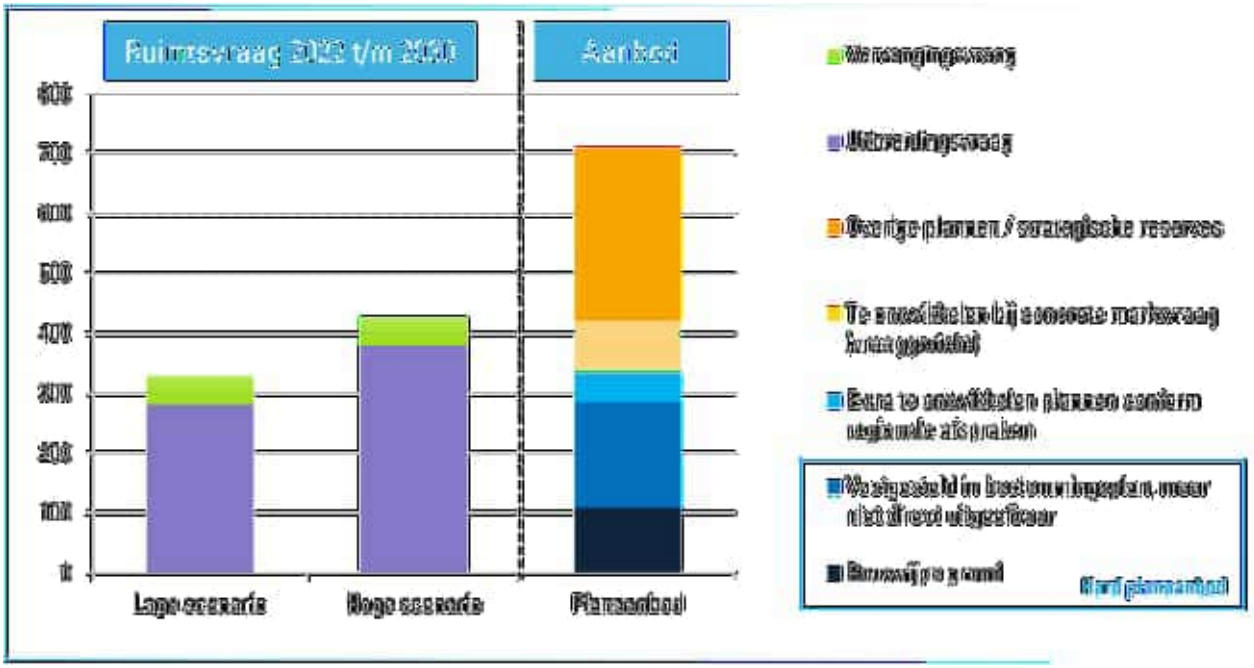
- De confrontatie van vraag en aanbod maken we voor de periode 2022 tot en met 2030. We ramen dus de vraag vanaf 1-1-2022 tot en met 31-12-2030 en zetten daar het harde planaanbod per 1-1-2022 tegen af.
- We zien in de praktijk dat het uitgifteniveau ook na 1-1-2022 op een hoog niveau ligt. Dat betekent dat de gepresenteerde aanbodcijfers mogelijk niet helemaal overeen komen met de ervaren werkelijkheid van vandaag. Tegelijkertijd is het zo dat die gerealiseerde uitgiftes feitelijk het effectueren van de uitbreidingsvraag zijn. Dat betekent dat vraag en aanbod evenredig zijn afgenomen in de tussentijd.
- In het harde planaanbod zitten ook locaties die nu nog niet direct uitgeefbaar zijn. We gaan er van uit dat dit aanbod wel voor 2031 op de markt komt, en dus meegenomen moet worden in de confrontatie tot en met 2030.

7.3.1 Kwantitatieve confrontatie vraag-aanbod

Totaalniveau West-Brabant

We confronteren de totale ruimtevraag (uitbreidingsvraag en vervangingsvraag) met het harde planaanbod. In het EIB-laag scenario is er sprake van een behoefte van 45 hectare tot en met 2030. In het EIB-hoog scenario is sprake van een behoefte van 142 hectare tot en met 2030. Mogelijke additionele vraag is hierin niet meegerekend.

Figuur 18: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding West-Brabant in netto hectare (2022 t/m 2030)



Doorkijk 2040

In de periode 2031 t/m 2040 is er een aanvullende uitbreidingsvraag van circa 35 tot 122 hectare en een potentiële vervangingsvraag van zo'n 30 hectare. Dat betekent dat er in de gehele periode **2022 t/m 2040** een behoefte ontstaat van zo'n 110 tot 294 hectare. Het zachte planaanbod is goed voor 424 hectare. Het zachte planaanbod is kwantitatief gezien ruim voldoende om de in de ruimtevraag tot en met 2040 te voorzien.

Uitsplitsing subregio's

De provinciale behoefteraming geeft een betrouwbare raming van de autonome uitbreidingsvraag op het niveau van de vier hoofdregio's. Vertalingen naar een lager schaalniveau worden beïnvloed door specifieke subregionale of lokale omstandigheden. Op het niveau van subregio's is de vertaling nog relatief betrouwbaar, maar wel indicatief. Met aanvullende analyse van de bedrijventerreinenmarkt van onderop kan de prognose als goed startpunt worden gebruikt voor een volledige, betrouwbare subregionale vertaling. Voor een analyse op nog lagere schaal (gemeente of individueel terrein) is dit zelfs essentieel.

Uit de vertaling van vraag en aanbod naar subregio-niveau blijkt dat in drie subregio's een aanvullende behoefte bestaat. Een vertaling van een regionale raming naar een lager schaalniveau als een subregio is altijd een indicatieve vertaling. In subregio Westhoek (o.a. Moerdijk, Roosendaal en Bergen op Zoom) is sprake van een kwantitatief overaanbod. Dit wordt echter vertekend door het aanbod op Logistiek Park Moerdijk (LPM), dat een bovenregionale functie heeft. Zo kan LPM bijvoorbeeld een rol spelen in de opvang van grootschalige logistiek vanuit West-Brabant-Oost, waar sprake is van een forse behoefte aan bedrijventerrein. Voor alle andere vraag vanuit die subregio levert LPM echter geen oplossing.

Tabel 35: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding per subregio in netto hectare in West-Brabant

Subregio	Totale ruimtevraag 2022 t/m 2030 EIB laag	Totale ruimtevraag 2021 t/m 2030 EIB hoog	Hard planaanbod	Behoefte
Land van Heusden Altena	18	24	2	+16 tot +22
West-Brabant-Oost	161	208	36	+124 tot +172
Westhoek	138	177	235	-97 tot -58
Zandgemeenten	13	18	12	+2 tot +6
Totaal West-Brabant	330	428	285	+45 tot +142

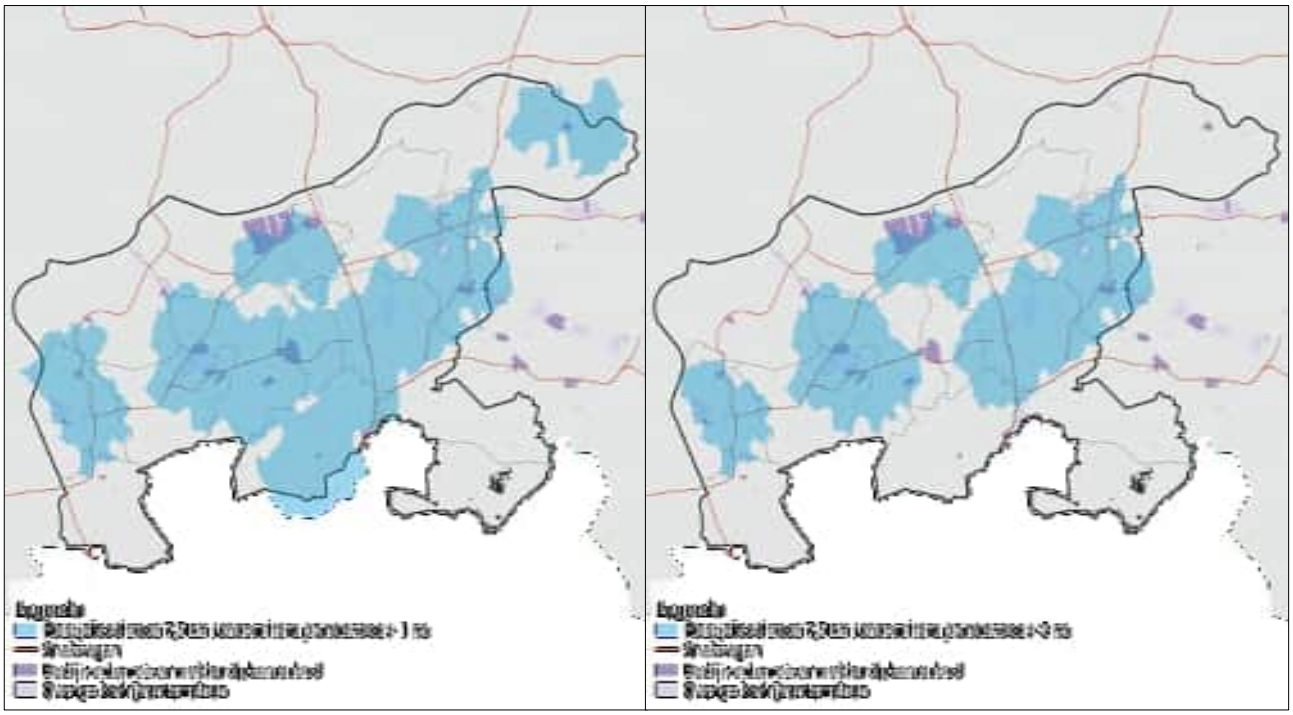
NB: een negatief getal drukt uit dat er meer aanbod is dan vraag (overschot aan hectares).

In het figuur hierna geven we de reikwijdte weer van het harde planaanbod dat zich richt op de (boven)lokale markt (voornamelijk het reguliere en gemengd stedelijke werkmilieu)[42]. Dit doen we via twee kaarten: één met isochronen om alle locaties met minimaal 1 hectare aan aanbod en één met isochronen om alle locaties met minimaal 3 hectare aan aanbod.

Op het linker kaartbeeld is te zien dat er diverse witte vlekken zijn in de regio, met name in gemeenten Alphen-Chaam, Baarle-Nassau, Woensdrecht, Steenbergen, Drimmelen en een deel van Altena. In het rechter kaartbeeld wordt zichtbaar dat ook gemeenten Zundert en Etten-Leur een 'witte vlek' worden. Voor deze gemeenten is dus nog wel enig aanbod beschikbaar voor het lokale bedrijfsleven, maar zeer beperkt in omvang. In gemeente Moerdijk bestaat het enige harde aanbod uit Schansdijk, een locatie die niet direct uitgeefbaar is.

[42] We hanteren hierbij een isochroon van circa 7,5 kilometer reisafstand per auto. Dit is de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven op bedrijventerreinen.

Figuur 19: Geografische beschikbaarheid van 'lokaal' aanbod West-Brabant



7.3.2 Kwalitatieve confrontatie vraag-aanbod

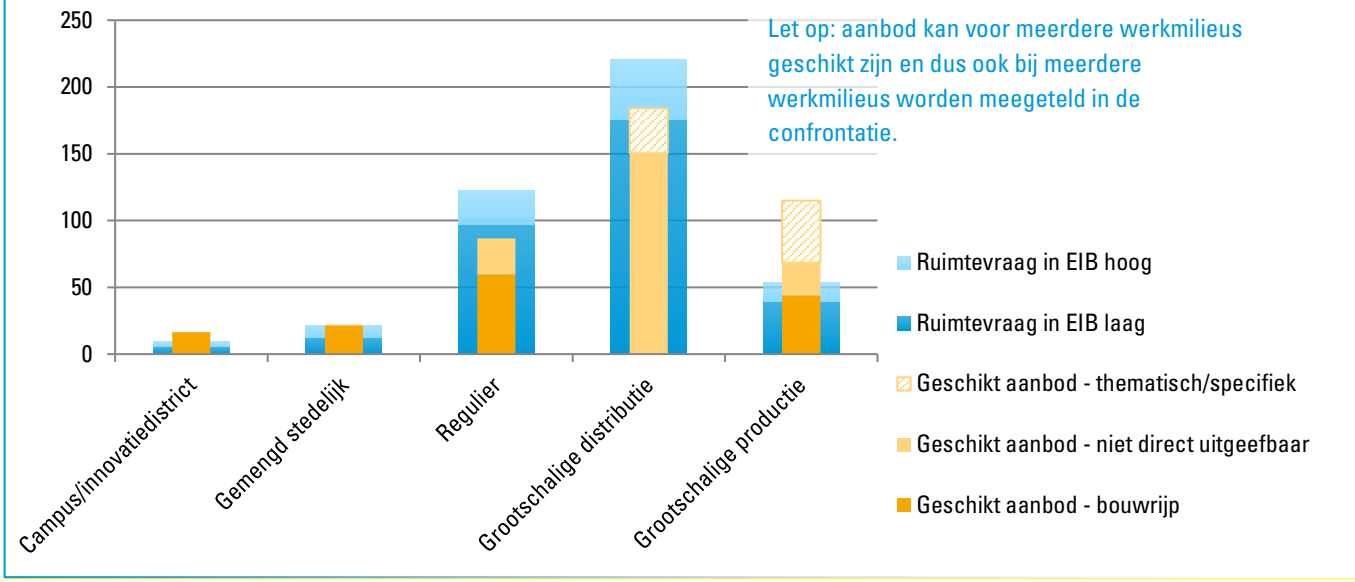
We confronteren de vraag per type werkmilieu (7.1.1) met de kwalitatieve beoordeling van het aanbod (7.2.2). Ook van de vervangingsvraag hebben we een inschatting gemaakt van het benodigde type werkmilieu. We zetten de ruimtevraag in de twee scenario's per werkmilieu af tegen het aanbod dat als geschikt beoordeeld is voor dat werkmilieu, zie onderstaand figuur. Hierbij kan dus sprake van een dubbeltelling van het aanbod; een terrein kan bijvoorbeeld voor zowel het reguliere werkmilieu als voor grootschalige productie geschikt zijn.

Uit de kwalitatieve confrontatie concluderen we het volgende:

- **Campus/innovatiedistrict**: er is een klein overschot aan geschikt aanbod voor dit werkmilieu in de regio waarmee in de vraag van circa 9 hectare kan worden voorzien.
- **Gemengd stedelijk**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien. Dit geschikte aanbod is veelal ook geschikt en beschikbaar voor het reguliere werkmilieu.
- **Regulier**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien in het lage EIB scenario, maar in het hoge scenario ontstaat een tekort. Bovendien zien we dat in diverse delen van de regio sprake is van lokale/subregionale tekorten binnen dit segment.
- **Grootschalige distributie**: voor dit werkmilieu is sprake van een tekort aan geschikt aanbod. Er is in de regio geen bouwrijpe aanbod beschikbaar. Het niet direct uitgeefbare aanbod bestaat voor veruit het grootste deel uit Logistiek Park Moerdijk en kan kwantitatief voorzien in circa twee derde van de ruimtevraag naar dit werkmilieu in het lage scenario. De eerste fase van LPM (34 ha) is inmiddels al verkocht aan DSV en wordt op dit moment in ontwikkeling gebracht. Daarnaast is er nog circa 34 hectare aanbod beschikbaar dat geschikt zou kunnen zijn voor grootschalige distributie, maar waar door specifieke bestemmingen niet alle grootschalige logistiek mogelijk is. Het gaat om circa 27 hectare aan grootschalige kavels op AFC Nieuw Prinsenland (gemeente Steenbergen) en circa 6 hectare op business Centre Treeport (gemeente Zundert).
- **Grootschalige productie**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien. Een deel van het aanbod dat geschikt is voor een grootschalig productie werkmilieu heeft een specifieke bestemming. Het gaat om circa 35 hectare op AFC Nieuw-Prinsenland (agro-gerelateerd; gemeente Steenbergen), circa 5 hectare op Business Park Aviolanda (vliegtuigbouw; gemeente Woensdrecht) en circa 6 hectare op Business Centre Treeport (boomteelt-gerelateerd;

gemeente Zundert). Denk daarnaast aan het Werkendams havencluster, waar specifiek voor bedrijven op die locatie een uitbreidingsbehoefte bestaat.

Figuur 20: Vraag-aanbodverhouding per type werkmilieu in West-Brabant, in netto hectare



7.4 Conclusies en advies

Conclusies

- Er is een behoefte van 45 tot 142 hectare bedrijventerrein tot en met 2030 (zie de tabel in paragraaf 7.3.1). Er is dus in beide scenario's behoefte aan de ontwikkeling van extra bedrijventerreinen ten opzichte van de bestaande harde plannen. Na 2031 bovendien nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (35 tot 122 hectare t/m 2040).
- Op schaal van de gehele regio West-Brabant ontstaan vooral in het reguliere (MKB) segment en in het segment grootschalige distributie tekorten. Met name in het logistieke segment is sprake van een aanzienlijke behoefte, zeker in het hoge scenario. In de overige werkmilieus sluit de hoeveelheid aanbod aan bij de ruimtevraag.
- Meer ingezoomd naar subregio's knelt het vooral in de subregio West-Brabant-Oost. Maar ook in de subregio's Land van Heusden en Altena en de Zandgemeenten bestaat een resterende behoefte. Kwalitatief, naar werkmilieus, komt hierbij een zelfde beeld naar voren als regionaal.
- In de subregio Westhoek ontstaat er tot en met 2030 een negatieve behoefte (een overschot aan aanbod). LPM vertekent hier echter het beeld. LPM heeft immers gezien de doelgroep een reikwijdte/marktregio die verder strekt dan sec de Westhoek. Daarnaast is op de eerste fase van LPM (uitgegeven aan DSV, circa 35 hectare) geen grond meer te koop. Bovendien telt de Westhoek een aantal terreinen met aanbod met een specifiek profiel en doelgroep (thematisch), denk bijvoorbeeld aan het AFC Nieuw Prinsenland en Businesspark Aviolanda. Als we met deze nuanceringen rekening houden dan zien we ook in de Westhoek tekorten ontstaan in vooral het reguliere segment.

Adviezen

- De behoefte is het sterkst in de subregio West-Brabant-Oost, dit gebied is sterk georiënteerd op de stad Breda (Daily Urban System). We adviseren om ook de ontwikkeling van lokaal aanbod goed af te stemmen tussen gemeenten, omdat ontwikkeling van aanbod in bijvoorbeeld Etten-Leur ook impact kan hebben op de vraag-aanbod situatie in Breda.
- In grote delen van de regio is nauwelijks nog aanbod beschikbaar. De druk op de ruimte is groot, ook vanuit andere functies. Zo zijn verschillende bedrijventerreinen zoals Belcrum, Moleneind-West en De Bunder in Breda 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. De noodzaak hiertoe wordt extra vergroot nu terreinen die in de startblokken stonden zoals Everdenberg Oost nog meer vertraging oplopen doordat er geen plek is op het stroomnet.

- Er zijn verschillende zachte plannen in de regio, goed voor zo'n 424 hectare. Hiermee kan (kwantitatief) in de aanvullende behoefte worden voorzien. Het is dus zaak om (een deel van) de zachte plannen snel tot ontwikkeling te brengen en daarbij goed te kijken naar een evenwichtige (geografische) verdeling en kwalitatieve match met de behoefte aan werkmilieus.
- Een andere manier om over ruimte te kunnen beschikken zit in de verschillende 'beleidsknoppen' waar gemeenten aan kunnen draaien die ruimtedruk kunnen verminderen. Voor kleinschalige, lokale bedrijvigheid kan dit een optie zijn. Zet voor de korte termijn in op het intensief begeleiden van ondernemers met een zoekvraag voor een nieuwe kavel: is hun ruimtevraag echt niet in te passen in de bestaande voorraad? Zijn er nog mogelijkheden voor het beter benutten van de eigen kavel? Zijn er in de bestaande voorraad nog plekken die onderbenut worden? Welke kleinschalige bedrijven zitten op bedrijventerreinen maar zouden ook op plekken elders kunnen vestigen? Denk ook aan 'oneigenlijk' gebruik op bedrijventerreinen door functies zoals sportscholen, dansstudio's, et cetera. Dit soort maatregelen leveren misschien geen hectares ruimtewinst op en is niet altijd een optie voor grootschalige bedrijvigheid. Voor kleinere bedrijven kan het maatwerk opleveren waardoor ze net toch de ruimte vinden die nodig is. Bovendien gaat het sowieso sneller dan een nieuw bestemmingsplan en werkt u hiermee al aan een werkwijze die beter benutten van bestaande bedrijventerreinen centraal stelt.
- Naast deze adviezen voor de eigen regio wijzen we u nog op de algemene adviezen die op alle regio's betrekking (kunnen) hebben. Deze leest u in hoofdstuk 10.

8 Behoefteraming Zuidoost

In dit hoofdstuk vindt u de behoefteraming voor regio Zuidoost-Brabant. We lopen de verschillende onderdelen van de behoefte (vraag, aanbod, confrontatie) stap voor stap langs en sluiten vervolgens af met conclusies en adviezen. Methodiek, achterliggende cijfers en uitgangspunten vindt u in de bijlage. Ook vindt u hier een verslag van de marktconsultatie dat is gebruikt als input voor dit hoofdstuk.

8.1 Ruimtevraag

8.1.1 Uitbreidingsvraag

De uitbreidingsvraag ramen we in twee perioden: voor de komende negen jaar (t/m 2030), en een doorkijk naar 2040. Voor de kwalitatieve vertaling van de vraag en de confrontatie met het aanbod kijken we alleen naar de periode tot en met 2030.

Totale vraag op regioniveau

De bandbreedte van de uitbreidingsvraag in Zuidoost-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **242 tot 376 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een jaarlijkse vraag van circa 27 tot 42 hectare in de periode 2022 tot en met 2030; aanzienlijk hoger dan eerdere voorspellingen (zie 8.1.4).

In de periode 2031 tot en met 2040 is er een uitbreidingsvraag van circa **100 tot 296 hectare** in Zuidoost-Brabant. De uitbreidingsvraag in deze periode ligt op een lager niveau vanwege een afvlakkende werkgelegenheidsontwikkeling en naar verwachting minder harde stijging van de terreinquotiënt. Ten opzichte van de eerdere prognoses stijgt de ruimtevraag na 2030 echter aanzienlijk door[43]. Dit gestut door de ruimtelijke effecten van de energietransitie en circulaire economie op bedrijventerreinen. Daarnaast werkt het economisch succes van deze regio en de geplande schaalsprong in de lange termijn cijfers door (zie kader volgende pagina). De Brainport-economie vervult een belangrijke rol in de nationale economie. Veel Brainport-bedrijven zijn beeldbepalend op vraagstukken als digitalisering, verduurzaming en gezondheid en trekken zowel van binnen als buiten Nederland talent aan.

Tabel 36: Uitbreidingsvraag in Zuidoost-Brabant in netto hectare

Tijdsperiode ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
2022 tot en met 2030	242	376
2031 tot en met 2040	100	296
2022 tot en met 2040	*342*	*672*

[43] In 2014 werd voor de periode 2031-2040 een negatieve ruimtevraag van 57 hectare voorspeld voor regio Zuidoost-Brabant. De prognose uit 2018 was afhankelijk van het scenario positiever, maar ook in die prognose was het vooruitzicht voor de periode na 2031 dat er minder ruimte nodig was voor bedrijventerreinen: -1 hectare (hoog scenario), -54 (midden scenario), -112 (laag scenario).

SCHAALSPRONG EN WERKGELEGENHEIDSCIJFERS PROGNOSE

De economische ontwikkeling van de regio leidt tot een groei van 72.000 arbeidsplaatsen komende jaren[44]. Deze groei is meegenomen in de onderliggende werkgelegenheidsprognoses voor deze behoefteraming en strookt hier mee (hoge scenario). Om de gevraagde extra arbeidsplaatsen door economische ontwikkeling/opgave in de regio te realiseren ligt er een forse opgave om extra woningen en voorzieningen te realiseren en het woon-, leef- en vestigingsklimaat verder te upgraden. In kader van de schaalsprong werkt de regio hieraan. De schaalsprong is dus randvoorwaardelijk om de verwachte groei in arbeidsplaatsen door economische ontwikkeling te realiseren. Gebeurt dit niet dan kan de (potentiële) beroepsbevolking de gevraagde arbeidsplaatsen in het hoge scenario namelijk niet bijbenen (dit geldt voor heel Brabant, zie de separate bouwstenennotitie, en specifiek in Zuidoost-Brabant). Het is daarmee geen extra opgave die hier nog eens bovenop komt. Dit blijkt ook uit navraag bij het EIB over hun cijfers. Op sector niveau kan er wel een discrepantie zijn tussen de werkgelegenheid en de verwachtingen van individuele, snelgroeiende HTSM bedrijven. Op totaalniveau van de regio zijn de werkgelegenheidscijfers echter in lijn met de uitgangspunten van de schaalsprong. De EIB-cijfers zijn volgens afspraak met de provincie uitgangspunt voor de prognose.

Vraag naar werkmilieu

De behoefteraming wordt in de basis uitgesplitst naar sectoren. We zien echter dat het ruimtelijke en kwalitatieve onderscheid in de vraag naar bedrijventerreinen zich steeds minder voordoet op basis van sectorafbakeningen. De sector waarin een bedrijf actief is (o.b.v. SBI-codering) zegt niet altijd iets over de activiteit of het soort vestiging van het bedrijf. Bijvoorbeeld: een industriebedrijf kan ook een logistieke vestiging openen, om de distributie van de producten te verzorgen. Of een bouwbedrijf dat een prefab-fabriek (productie) begint. Om tot een praktische en werkbare behoefteraming te komen, vertalen we de uitbreidingsvraag naar vijf typen werkmilieus. De uitbreidingsvraag naar sectoren vindt u in bijlage A. Een toelichting op de werkmilieus vindt u in bijlage C. Uit de behoefteraming blijkt dat in Zuidoost-Brabant de vraag het grootst is naar het reguliere segment en grootschalige distributie.

Tabel 37: Uitbreidingsvraag naar werkmilieu in Zuidoost-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Werkmilieu ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Campus/innovatiedistrict	14	27
Gemengd stedelijk	14	27
Regulier	68	102
Grootschalige productie	65	105
Grootschalige distributie (XXL > 3 ha)	81	114
Totaal	**242**	**376**

VRAAG NAAR 'KANTOORACHTIG' VASTGOED: OP SNIJVLAK VAN BEDRIJVENTERREIN EN KANTOOR

Met name in Zuidoost-Brabant zien we een relatief grote vraag naar campus/innovatiedistrict. Een belangrijke drijvende factor achter deze vraag is de aanwezigheid van de HTSM sector. Bedrijven als ASML, Sioux en Prodrive zijn gevestigd op bedrijventerreinen. Maar hun vastgoed bestaat voor een belangrijk deel uit kantoorruimte. Wel in combinatie met faciliteiten zoals labs, clean rooms en een (klein) deel 'reguliere' bedrijfsruimte. Dit type vastgoed wordt in de praktijk vaak aangeduid als 'kantoorachtig'. In de kantorenprognose (zie separaat rapport) ramen we ook de vraag naar kantoren op de locatiemilieus 'snelweglocatie' en 'campusmilieu'. Het is onvermijdelijk dat er enige overlap is tussen de vraag die we hier ramen vanuit de bedrijventerreinprognose en de kantorenprognose.

[44] Zie voor meer informatie over de schaalsprong: https://metropoolregioeindhoven.nl/schaalsprong

We geven eerst een aantal belangrijke kwalitatieve noties van de vraag vanuit kantoorachtige bedrijvigheid. Ten eerste zien we dat door groei en ontwikkeling die zich concentreert op een plek rond bestaande sterke ankers (zoals de genoemde bedrijven) in feite quasi-campuslocaties ontstaan rond één bedrijf. Dit zijn daardoor andere type campussen dan bijvoorbeeld HTC of BIC. Daar zitten namelijk meerdere bedrijven, openbare voorzieningen en vaak ook onderwijs of andere ondersteunende diensten/activiteiten. Die mate van openheid en interactie tussen meerdere partijen is bij een eigen locatie waar één bedrijf gevestigd is, heel anders. ASML is ook niet voor niets ook gevestigd op de HTC. De interactie met andere bedrijven en innovators blijft belangrijk voor een volwaardig campusmilieu. Ten tweede zal dit soort bedrijven vrijwel niet in stations- of centrumgebieden landen, of maar met een klein aandeel kantoorvloer ten opzichte van de rest van de bedrijfsruimte (zoals ThermoFisher op Strijp-T gevestigd is, maar op GDC veruit de grootste vestiging heeft). Daarom blijven bedrijventerreinen altijd een belangrijk deel van de vraag vanuit deze bedrijven bedienen. Ten derde voorzien we in de kantorenprognose een krimpende vraag voor kantoren op snelweglocaties. In de voorraad in gebruik op die locaties zitten nu ook de kantoren van bovengenoemde (en andere HTSM) bedrijven. In feite klappen deze locaties op enig moment om van een snelwegmilieu naar een campusmilieu. Het campusmilieu is voor de kantorenprognose een segment waarin we nog uitbreidingsvraag verwachten. Er zijn weinig hectares aanbod in het werkmilieu campus/innovatiedistrict. Tegelijk zien we ook dat op bestaande campussen zoals HTC nog minstens 100.000 m^2 wordt gerealiseerd. En dat Prodrive intensiveert rond de bestaande locatie op Ekkersrijt. Door intensivering is dus mogelijk ook nog ruimtewinst te halen voor deze bedrijven.

Een inschatting van hoe groot de overlap is, is lastig te geven. Een grove inschatting is dat circa 50% (circa 7-13 hectare) van de ruimtevraag naar het werkmilieu campus/innovatiedistrict kan bestaan uit kantoren. Er kan intensief van deze hectares gebruik gemaakt worden voor kantoren. Op 7 tot 13 hectare kan tegen een FSI van maximaal 1 tot 2 (de FSI op High Tech Campus is 1,8) circa 70.000-266.000 m^2 kantoor worden gerealiseerd. Omdat ook al bestaande kantoren en kavels nog intensiever kunnen worden benut (en door COVID zullen kantoren ook intensiever worden benut) verwachten we dat de geraamde ruimtevraag naar bedrijventerrein vooral zal komen vanuit faciliteiten als labs, clean rooms en bedrijfsruimte voor operatie.

Vraag naar clusters

In onderstaande tabel vindt u de uitbreidingsvraag per cluster en scenario voor de periode 2022 t/m 2030. Voor de berekening van de uitbreidingsvraag voor clusters is exact dezelfde methodiek gehanteerd als voor de sectoren, alleen dan op basis van de SBI-codes van de clusters. De ruimtevraag vanuit clusters kan niet bij elkaar opgeteld worden, vanwege overlap tussen clusters. De vraag vanuit clusters wijkt af van de vraag vanuit sectoren (er is bijvoorbeeld een cluster HTSM en een sector HTSM) vanwege de verschillen in afbakening en daardoor ook verschillen in prognoseparameters als locatietypevoorkeur en terreinquotiënt. Voor verdere toelichting op de clusters zie ook paragraaf 4.1.1.

Tabel 38: Uitbreidingsvraag naar cluster in Zuidoost-Brabant in netto hectare, 2022 t/m 2030

Cluster ▼ Scenario ►	EIB Laag	EIB Hoog
Agro & Food	38	44
Biobased	22	27
HTSM	27	62
Lifesciences	6	9
Maintenance	12	15
Logistiek	29	39

8.1.2 Vervangingsvraag

Vervangingsvraag geven we in dit onderzoek op twee manieren weer:

1. Het totale oppervlakte dat nu tot de bedrijventerreinenvoorraad behoort, maar waarvan gemeenten hebben aangegeven dat deze getransformeerd gaat worden naar een andere functie.

2. Het te transformeren oppervlakte dat nu nog in gebruik is bij bedrijven en waarvoor verwacht wordt dat ook daadwerkelijk vervangende ruimte nodig is op een bedrijventerrein elders.

Het is aan gemeenten, regio's en provincie om concrete afspraken te maken hoe hier mee om te gaan in de regionale programmering. Op dit moment wordt hier nog geen eenduidig beleid op gevoerd. In onze adviezen komen we hier op terug. In de rest van dit hoofdstuk en de behoefteraming rekenen we met de vervangingsvraag uit methode 2.

Door transformatie van bestaande bedrijventerreinen verwachten we een vervangingsvraag van maximaal circa 24 hectare in Zuidoost-Brabant tot en met 2030. Dit is circa 0,7% van de huidige uitgegeven voorraad. Verwacht wordt dat het gros van de vervangingsvraag na 2025 concreet wordt. Deze vervangingsvraag doet zich met name voor in Stedelijk Gebied Eindhoven en in De Kempen. Daarnaast is er voor 17 hectare aan vervangingsvraag nog onbekend wanneer dit gaat spelen.

Tabel 39: Vervangingsvraag Zuidoost-Brabant

Verwachte periode vervangingsvraag	1. Opgegeven hectares aan transformatie door gemeenten	2. Inschatting hectares waar daadwerkelijk vervangende ruimte voor nodig is (Stec Groep)
2022 t/m 2025	7	1
2026 t/m 2030	44	24
na 2030	37	17
Totaal	**87**	**41**

Bron: Stec Groep (2022), op basis van inventarisatie transformatieplannen onder gemeenten. Afgerond op hele hectaren.

In bijlage B vindt u een lijst met alle door de regiogemeenten opgegeven transformatieplannen in Zuidoost-Brabant. Ook leest u daar hoe de opgegeven transformatieplannen zijn omgezet naar verwachte vervangingsvraag in de vraag-aanbodconfrontatie.

8.1.3 Additionele vraag

Additionele vraag bestaat uit veelal grote, nieuwe (economische) ontwikkelingen, incidenteel van aard. In de praktijk zien we dat deze zogenaamde witte raven voornamelijk grootschalige logistieke of industriële vestigers zijn.

Regio Zuidoost-Brabant heeft ten opzichte van de andere Brabantse regio's een relatief beperkt aantal grootschalige logistieke en industriële vestigers van buiten de regio aangetrokken. De regio trok met name technologische bedrijven van buiten de regio aan, denk aan Shimano, Siemens Industry Software en Merck Window Technologies. De regio is ook terughoudend ten opzichte van vestiging van bijvoorbeeld grootschalige logistiek (alleen Brainport-gerelateerd). We verwachten dan ook dat het gros van de ruimtevraag van grootschalige vestigers in Zuidoost-Brabant in de komende jaren vanuit de regio zelf afkomstig is. Denk aan de groei van ASML. In principe is dit soort ruimtevraag onderdeel van de uitbreidingsvraag[45]. Echter, sommige individuele bedrijven hebben zulke extreme groeiverwachtingen dat de vraag is in hoeverre dat volledig te vangen is in het prognosemodel. Het is vooral zaak om als regio een helder toekomstbeeld te schetsen en afspraken te maken onder welke voorwaarden voor dit soort ontwikkelingen ruimte gegeven kan worden, zie ook onze aanbevelingen in hoofdstuk 10.

We zien daarnaast potentiële additionele vraag voor Zuidoost-Brabant vanuit trends en transities. In hoofdstuk 4 geven we een overzicht van mogelijke ontwikkelingen waar aan gedacht kan worden en indicatieve omvang. Voor Zuidoost-Brabant is het bijvoorbeeld denkbaar dat er ontwikkelingen komen waarbij energie wordt gewonnen uit mest, gezien de aanwezigheid van relatief veel veehouderijen.

[45] Het EIB heeft voor het opstellen van de werkgelegenheidsprognose ook specifiek gesproken met ASML en de werkgelegenheidsprognose aangepast op basis van de groeiverwachtingen van ASML.

Daarnaast kunnen bedrijventerreinen in beeld komen voor ruimteclaims vanuit energie-infrastructuur (zoals transformatorstations, opslag van energie, et cetera).

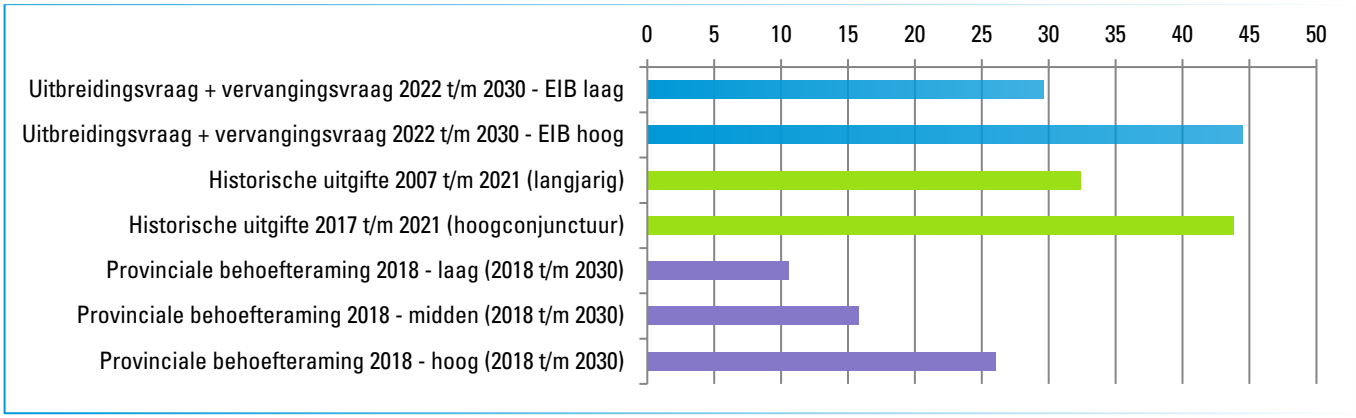
Op voorhand is niet direct te kwantificeren hoe groot de additionele vraag vanuit dit soort ontwikkelingen per regio gaat zijn. In de regionale programmeringsafspraken kan op basis van concrete initiatieven en plannen die er bij o.a. gemeenten en netbeheerders zijn, een verdere concretisering van de totale omvang plaatsvinden.

8.1.4 Totale ruimtevraag

Totale ruimtevraag in perspectief

De totale ruimtevraag bestaat uit de uitbreidingsvraag plus vervangingsvraag. De bandbreedte van de totale ruimtevraag in Zuidoost-Brabant in de periode 2022 tot en met 2030 is **266 tot 400 hectare** bedrijventerrein. Dit betekent een gemiddelde jaarlijkse vraag van circa 30 tot 44 hectare. De onderkant van de bandbreedte ligt onder de langjarige (2007-2021) historische uitgifte in de regio. De bovenkant van de bandbreedte ligt net boven de historische uitgifte in de afgelopen vijf hoogconjunctuursjaren. De historische uitgiftes dienen enkel om de geraamde hectares in perspectief te plaatsen: om hoeveel hectare per jaar gaat het? En hoe verhoudt dat zich tot wat er de afgelopen jaren is uitgegeven? We laten zowel een langjarige (inclusief conjunctuureffecten) als de laatste periode van hoogconjunctuur zien. Historische uitgiftes worden uiteraard beïnvloed door beschikbaarheid en markttechnische geschiktheid van het aanbod.

Figuur 21: Gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag en historische uitgifte in netto ha in Zuidoost-Brabant



Volgens de meest recente IBIS-cijfers lag er begin 2022 zo'n 38 hectare aan bedrijventerrein onder optie in de regio. Dat is in lijn met de verwachte gemiddelde jaarlijkse ruimtevraag (30 tot 44 hectare).

De nieuwste prognose ligt aanzienlijk hoger dan de prognose uit 2018[46], zo valt uit onderstaande grafiek te lezen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn een veel gunstigere werkgelegenheidsprognose (EIB) en de versterkte ruimtelijke impact van transities als de energietransitie, circulaire economie en digitalisering. Een van de triggers hiervoor is de COVID-19-pandemie, die ingezette trends en transities (waaronder ook online kopen en 'digitaal werken') in een hogere versnelling heeft gezet, bedrijven anders heeft doen kijken naar de organisatie van hun toeleveringsketen (buffers, back-ups) en ook leidt tot inhaalvraag na de lock-downs. Juist de toonaangevende HTSM sector in Zuidoost-Brabant profiteert hier nog eens extra van. Zo is de vraag naar chips en daarmee chipmachines van ASML amper bij te benen, met spin-off effecten in de gehele keten van toeleveranciers in de regio. Maar denk ook aan alle ontwikkelingen rondom duurzame mobiliteit die in een stroomversnelling komen door de huidige energiecrisis en waar de regio een sterke positie in heeft. Tot slot is ook in Zuidoost-Brabant de bestaande bedrijventerreinenvoorraad 'heet'.

[46] En nog veel hoger dan de prognose uit 2014 (Bureau Buiten in opdracht van provincie Brabant). Deze raamde een jaarlijkse vraag van circa 14 hectare voor Zuidoost-Brabant.

Aanbod/leegstand is laag en eindgebruikers, ontwikkelaars en beleggers zijn er als de kippen bij als er iets beschikbaar komt.

De regio groeit kortom al jaren hard en heeft ook bovengemiddeld gunstige perspectieven. Dit vertaalt zich kwantitatief in een forse vraag naar extra arbeidsplaatsen. De regio accommodeert deze groei door het realiseren van tienduizenden extra woningen, nieuwe voorzieningen en een upgrade van het woon-, leef- en vestigingsklimaat (schaalsprong).

Daarbij merken we op dat de economie van de regio Zuidoost-Brabant zich meer dan de andere Brabantse regio's kenmerkt door grillige groei. De historie laat zien[47] dat er sprake is sprake van bovengemiddeld hoge pieken, maar ook van diepe dalen, vanwege de conjunctuurgevoeligheid van de stuwende economische sectoren in de regio. Dit heeft ook zijn weerslag op de ruimtevraag. Hoewel ruimtebehoefteprognoses altijd met onzekerheid zijn omgeven, geldt dit voor Zuidoost-Brabant nog sterker. Dit maakt de regionale programmering complexer dan in andere regio's.

8.2 Aanbod

8.2.1 Bestaande voorraad

Leegstand

Het totale aanbod van bedrijfspanden op bedrijventerreinen in Zuidoost-Brabant bedraagt circa 384.400 m^2 bvo (peildatum januari 2022). Hiermee komt het aanbodpercentage op bedrijventerreinen in de marktregio op circa 2,3%. Het aanbod van bedrijfsruimte is in elke gemeente onder of rond een gezond frictieniveau van circa 5%. Aanbod is een goede graadmeter voor het leegstandspercentage maar is niet hetzelfde als leegstand. Panden kunnen aangeboden worden én nog in gebruik zijn. Andersom kunnen panden leeg staan maar niet aangeboden worden.

Naast onze eigen aanbodmonitor houdt het CBS jaarlijks een leegstandsmonitor bij. Deze monitor heeft ook een afbakening op bedrijventerreinen. Als we kijken naar de meest recente gerapporteerde leegstand op bedrijventerreinen (uit 2019) zien we voor het totaal van de gemeenten in Zuidoost-Brabant een leegstandspercentage van circa 1,1%. We merken hierbij op dat het CBS administratieve leegstand monitort. Panden worden als leeg geregistreerd wanneer er geen eindgebruiker op het adres staat ingeschreven. Daarmee kan het voorkomen dat wanneer een bedrijf verderop in de straat een extra opslaghal huurt en op dit extra adres niet staat ingeschreven, dat dit pand als 'leeg' wordt geregistreerd.

Onze inschatting op basis van deze twee bronnen is dat de leegstand op regioniveau onder frictieleegstand zit. Er is dus sprake van krapte op de bedrijfsruimtemarkt in Zuidoost-Brabant. Lokaal kunnen uiteraard verschillen bestaan, er zijn op basis van bovenstaande analyses echter geen gemeenten met een problematisch hoge leegstand.

Herontwikkeling en beter benutten

In 2021 is in opdracht van provincie Noord-Brabant een onderzoek uitgevoerd in Noordoost en Zuidoost-Brabant naar de potentie voor herontwikkeling op bestaande bedrijventerreinen, specifiek voor grootschalige logistiek[48]. Daaruit blijkt dat circa 45 hectare in Noordoost- en Zuidoost-Brabant op korte termijn kansrijk is voor herontwikkeling. Dit zijn hoofdzakelijk plekken waar al actief herontwikkeling speelt. Er wordt geschat dat daarnaast nog eens circa 150 hectare op middellange en lange termijn mogelijk kansrijk is voor herontwikkeling naar grootschalige logistiek. Bij deze hectares gaat het niet om ruimtewinst maar om een deel van de marktdynamiek die in de bestaande voorraad landt (zie ook paragraaf 4.2). Dit zijn ontwikkelingen die door de markt zelf worden opgepakt. We zien in de afgelopen jaren dat in Zuidoost-Brabant zo'n 15% van de totale marktdynamiek via herontwikkeling in de bestaande voorraad landt.

[47] Zie CBS Statline: https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/84361NED/table?ts=1661941451261
[48] Stec Groep (2021), Potentie herontwikkeling voor grootschalige logistiek op brownfields - Kansen, risico's en aanbevelingen voor Noordoost- en Zuidoost-Brabant

Daarnaast is er op bestaande bedrijventerreinen een potentiële ruimtewinst te behalen door terreinen en kavels beter te benutten. Uit een onderzoek in regio Hart van Brabant blijkt bijvoorbeeld dat op de bestaande terreinen in de meeste gevallen een ruimtewinst van zo'n 5% tot 10% mogelijk is, door kavels intensiever te benutten en optimaal gebruik te maken van planologische mogelijkheden. Bij deze kansen in de bestaande voorraad en mogelijke ruimtewinst zijn nuances op zijn plaats. Niet voor elk type bedrijf is intensivering kansrijk, bijvoorbeeld door het type activiteit dat op een kavel plaatsvindt (zoals buitenopslag) en eisen die gesteld worden (zoals parkeren, groen, wateropvang). Ook heeft niet elk bedrijf de mogelijkheden en middelen om intensivering te realiseren. Het realiseren van ruimtewinst in de bestaande voorraad is bovendien een langjarig proces dat forse inzet van middelen vraagt.

8.2.2 Hard planaanbod

Er is in de regio per 1-1-2022 nog zo'n 91 hectare aan bouwrijpe grond. Daarnaast is er zo'n 43 hectare aan plannen die al wel zijn vastgesteld maar nog niet direct uitgeefbaar. Er is dus in totaal zo'n 133 aan hard planaanbod.

We beoordelen het harde planaanbod op ruimtelijk relevante kenmerken. We gebruiken hiervoor een vraagprofiel per werkmilieu, zie bijlage C voor een toelichting. Dit doen we voor alle bedrijventerreinen met een harde planstatus en minimaal 1 hectare uitgeefbaar. Van al deze terreinen hebben we relevante en objectieve ruimtelijke kenmerken in beeld gebracht, zoals bereikbaarheid, kavelomvang en milieucategorie. De kenmerken van de locaties zijn geconfronteerd met het vraagprofiel per werkmilieu. Elk terrein krijgt op deze manier per werkmilieu een score tussen 0 en 100%. Deze scores zijn vervolgens ingedeeld in vier categorieën, zie onderstaand tabel. Een terrein kan voor meerdere werkmilieus geschikt zijn. Er zijn ook uitsluitingscriteria gehanteerd voor bepaalde werkmilieus, zoals een minimale kavelomvang voor grootschalige distributie. Beschikt een terrein daar niet over, dan is het per definitie niet geschikt.

Categorie	Score	Toelichting
✗	< 30%	Niet geschikt, voldoet niet aan cruciale markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep. Of voldoet niet aan tenminste een uitsluitingscriterium.
−	30 – 59%	Markttechnisch ongeschikt. Voldoet niet aan het merendeel van de markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep.
✓	60 – 89%	Geschikt, voldoet aan belangrijkste markttechnisch gestelde eisen vanuit de doelgroep.
✓	90 – 100%	Volledig geschikt, voldoet markttechnisch aan alle eisen die de doelgroep stelt aan een vestigingslocatie.

In onderstaande tabel staan de scores voor het harde planaanbod in Zuidoost-Brabant weergegeven. In de onderste rij is per werkmilieu aangegeven hoeveel hectares als geschikt (lichtgroen) en volledig geschikt (donkergroen) zijn beoordeeld. Let wel, elke hectare kan maar één keer uitgegeven worden. Wordt een kavel uitgegeven voor grootschalige distributie, dan is het uiteraard niet meer beschikbaar als regulier werkmilieu. In paragraaf 8.3 confronteren we de vraag met deze kwalitatieve beoordeling.

Tabel 40: Hard planaanbod (>1 ha) marktregio Zuidoost-Brabant en beoordeling type werkmilieus

Gemeente	Bedrijventerrein	Uitgeefbaar in ha	Campus	Gemengd stedelijk	Regulier	Grootschalige distributie	Grootschalige productie
Subregio A2-gemeenten							
-	-	-	-	-	-	-	-
Aanbod subregio A2-gemeenten > 1 ha		0,0	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha
Subregio De Kempen							
Bergeijk	Waterlaat 7	5,7	−	−	✓	−	✓
Bladel	Kempisch Bedrijvenpark	7,9	✗	✗	−	✓	✓
Eersel	Meerheide III Fase 2	2,9	✗	−	✓	✗	−
Reusel-De Mierden	Kleine Hoeven	3,4	✗	−	✓	✗	−
Aanbod subregio De Kempen > 1 ha		19,9	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	12,0 ha 0,0 ha	5,9 ha 0,0 ha	13,6 ha 0,0 ha
Subregio De Peel							

Deurne	Willige Laagt (Moorveld)	4,4	✗	−	✓	✗	−
Deurne	Kranenmortel	1,1	✗	−	✓	✗	✓
Deurne	De Binderen	2,2	✗	−	✓	✗	✓
Gemert-Bakel	Smartpark Gemert	8,6	✗	✗	✓	✗	✓
Laarbeek	Bemmer IV	9,8	✗	✗	✓	✗	✓
Aanbod subregio De Peel > 1 ha		26,2	0,0 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	26,2 ha 0,0 ha	0,0 ha 0,0 ha	21,7 ha 0,0 ha
Subregio Stedelijk gebied							
Eindhoven	GDC Eindhoven Acht	7,7	✗	−	✓	✓	✓
Eindhoven	Park Forum West	17,7	✗	−	✓	✗	✓
Geldrop-Mierlo	De Barrier	2,5	✗	−	✓	✗	✓
Helmond	Groot Schooten	7,8	✓	✗	✗	✗	−
Helmond	BZOB Terrein	5,8	✗	−	✓	✗	✓
Helmond	De Weijer-Oost	2,5	✗	−	✓	✗	✓
Helmond	Hoogeind	1,1	✗	✓	✓	✗	✗
Nuenen C.A.	Eeneind West	26,0	✗	✗	✓	✗	✓
Oirschot	De Scheper	3,7	✗	−	✓	✗	−
Veldhoven	Habraken	5,5	✗	−	✓	✗	✓
Aanbod subregio Stedelijk gebied > 1 ha		80,4	7,8 ha 0,0 ha	1,1 ha 0,0 ha	65,9 ha 1,1 ha	0,0 ha 5,5 ha	54,7 ha 5,8 ha
Totaal aanbod > 1 ha		126,4	7,8 ha 0,0 ha	1,1 ha 0,0 ha	104,1 ha 1,1 ha	5,9 ha 5,5 ha	91,8 ha 5,8 ha

Bron: Provincie Noord-Brabant (2022); Beoordeling aanbod: Stec Groep.

Let op: we nemen in dit overzicht geen opties en reserveringen mee. We hebben daarvoor twee redenen. Ten eerste variëren opties en reserveringen heel erg in mate van hardheid. Zelfs vrij harde, betaalde opties of reserveringen kunnen vaak en langdurig verlengd worden. Ten tweede komt een groot deel van opties en reserveringen in de praktijk vaak vanuit lokale bedrijven. Deze zoekvraag maakt (tenminste deels) onderdeel uit van de uitbreidingsvraag. Alleen aan de aanbodzijde 'aframen' van opties en reserveringen zou daarom een vertekend beeld geven van de vraag-aanbodverhoudingen.

8.2.3 Zacht planaanbod

Naast de harde plannen zijn er diverse zachte plannen in Zuidoost-Brabant, in totaal goed voor zo'n 431 hectare. Dit zijn plannen waarvoor nog een bestemmingsplan moet worden vastgesteld. In onderstaande tabel vindt u alle zachte plannen, uitgesplitst naar de status zoals opgenomen in de planvoorraadtabel van Provincie Noord-Brabant.

Tabel 41: Zacht planaanbod in regio Zuidoost-Brabant per 1-1-2022*

Gemeente	Bedrijventerrein	Extra te ontwikkelen conform regionale afspraken	Te ontwikkelen bij concrete marktvraag (vraaggericht)	Overige plannen / strategische reserve
Asten	Nobis locatie (Oost)	1		
Asten	Uitbreiding 'T Hoogvelt	3	3	
Best	Ploegstraat - Park Batadorp		5	
Cranendonck	Airpark IIb + Ondernemers	6		
Cranendonck	Den Engelsman		8	
Cranendonck	Metalot			77
Cranendonck	Nassau Dietz Kazerne			40
Cranendonck	Rondven	1		
Deurne	Kranenmortel-Zuid	4	4	
Eindhoven	Brainport Industries Campus	18	40	
Eindhoven	Esp Noord		20	
Geldrop-Mierlo	Spaarpot/Van Stipdonk	2		
Gemert-Bakel	Bolle Akker 2	2	1	

Gemert-Bakel	Smartpark Gemert		5	
Gemert-Bakel	Uitbreiding Milheeze	0,5	2	
Heeze-Leende	Breedvennen	1		
Heeze-Leende	Poort 43		20	
Helmond	Brandevoort	12		
Helmond	Regionaal Bedrijventerrein	25	35	
Helmond	Varenschut-Noord	15		
Laarbeek	Bemmer V		9	
Oirschot	Westfields	9		3
Reusel-De Mierden	Kleine Hoeven 2		7	2
Someren	Locatie Someren-Eind	1		
Someren	Locatie Van De Ven		2	
Someren	Uitbreiding Lage Akkerweg	2	3	
Someren	Witvrouwenbergweg II	3		
Son en Breugel	Ekkersrijt Uitbreiding	9		
Veldhoven	Habraken	15		
Veldhoven	Health Innovation Campus		8	
Veldhoven	Uitbreiding De Run 2000	3		
Waalre	Bedrijvenpark Het Broek		3	
Waalre	High Tech Campus Eindhoven Zuid		5	
Totaal		132	178	121

Bron: Provincie Noord-Brabant, 2022. *Afgerond op hele getallen

8.3 Behoefte (confrontatie vraag-aanbod)

TOELICHTING CONFRONTATIE VRAAG EN AANBOD

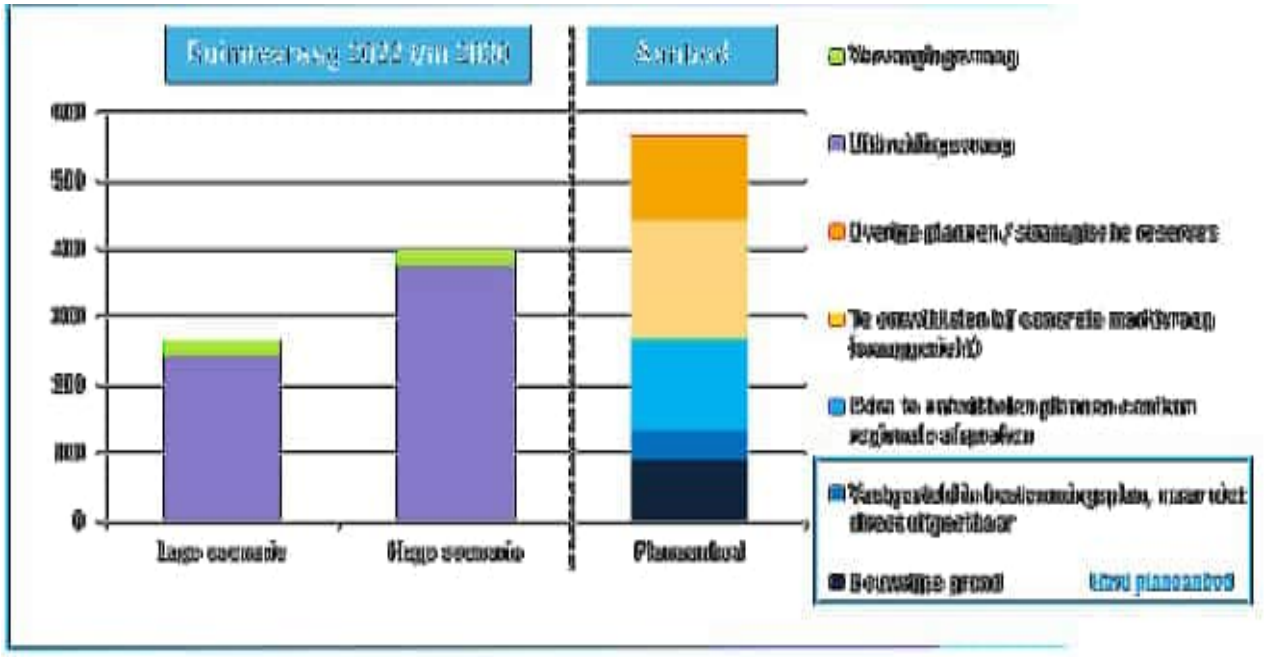
- De confrontatie van vraag en aanbod maken we voor de periode 2022 tot en met 2030. We ramen dus de vraag vanaf 1-1-2022 tot en met 31-12-2030 en zetten daar het harde planaanbod per 1-1-2022 tegen af.
- We zien in de praktijk dat het uitgifteniveau ook na 1-1-2022 op een hoog niveau ligt. Dat betekent dat de gepresenteerde aanbodcijfers mogelijk niet helemaal overeen komen met de ervaren werkelijkheid van vandaag. Tegelijkertijd is het zo dat die gerealiseerde uitgiftes feitelijk het effectueren van de uitbreidingsvraag zijn. Dat betekent dat vraag en aanbod evenredig zijn afgenomen in de tussentijd.
- In het harde planaanbod zitten ook locaties die nu nog niet direct uitgeefbaar zijn. We gaan er van uit dat dit aanbod wel voor 2031 op de markt komt, en dus meegenomen moet worden in de confrontatie tot en met 2030.

8.3.1 Kwantitatieve confrontatie vraag-aanbod

Totaalniveau Zuidoost-Brabant

We confronteren de totale ruimtevraag (uitbreidingsvraag en vervangingsvraag) met het harde planaanbod. In het EIB-laag scenario is er sprake van een behoefte van 133 hectare tot en met 2030. In het EIB-hoog scenario is sprake van een behoefte van circa 267 hectare tot en met 2030. Mogelijke additionele vraag is hierin niet meegerekend.

Figuur 22: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding Zuidoost-Brabant in netto hectare (2022 t/m 2030)



Doorkijk 2040

In de periode 2031 t/m 2040 is er een aanvullende uitbreidingsvraag van circa 100 tot 296 hectare en een potentiële vervangingsvraag van zo'n 17 hectare. Dat betekent dat er in de gehele periode **2022 t/m 2040** een behoefte ontstaat van zo'n 250 tot 580 hectare. Het zachte planaanbod is goed voor 431 hectare. Dat betekent dat het zachte planaanbod kwantitatief ruim voldoende is om in de behoefte tot en met 2040 te voorzien in het lage scenario. In het hoge scenario zou er (bij invulling van het zachte aanbod) een resterende behoefte zijn van 149 hectare.

Uitsplitsing subregio's

De provinciale behoefteraming geeft een betrouwbare raming van de autonome uitbreidingsvraag op het niveau van de vier hoofdregio's. Vertalingen naar een lager schaalniveau worden beïnvloed door specifieke subregionale of lokale omstandigheden. Op het niveau van subregio's is de vertaling nog relatief betrouwbaar, maar wel indicatief. Met aanvullende analyse van de bedrijventerreinenmarkt van onderop kan de prognose als goed startpunt worden gebruikt voor een volledige, betrouwbare subregionale vertaling. Voor een analyse op nog lagere schaal (gemeente of individueel terrein) is dit zelfs essentieel.

Uit de vertaling van vraag en aanbod naar subregio-niveau blijkt dat in alle subregio's een aanvullende behoefte bestaat, zowel in het lage als hoge scenario. In subregio A2-gemeenten valt op dat er op dit moment vrijwel geen hard planaanbod meer is. In de meest omvangrijke subregio Stedelijk Gebied is de behoefte in kwantitatieve zin het grootst.

Tabel 42: Kwantitatieve vraag-aanbodverhouding per subregio in netto hectare in Zuidoost-Brabant

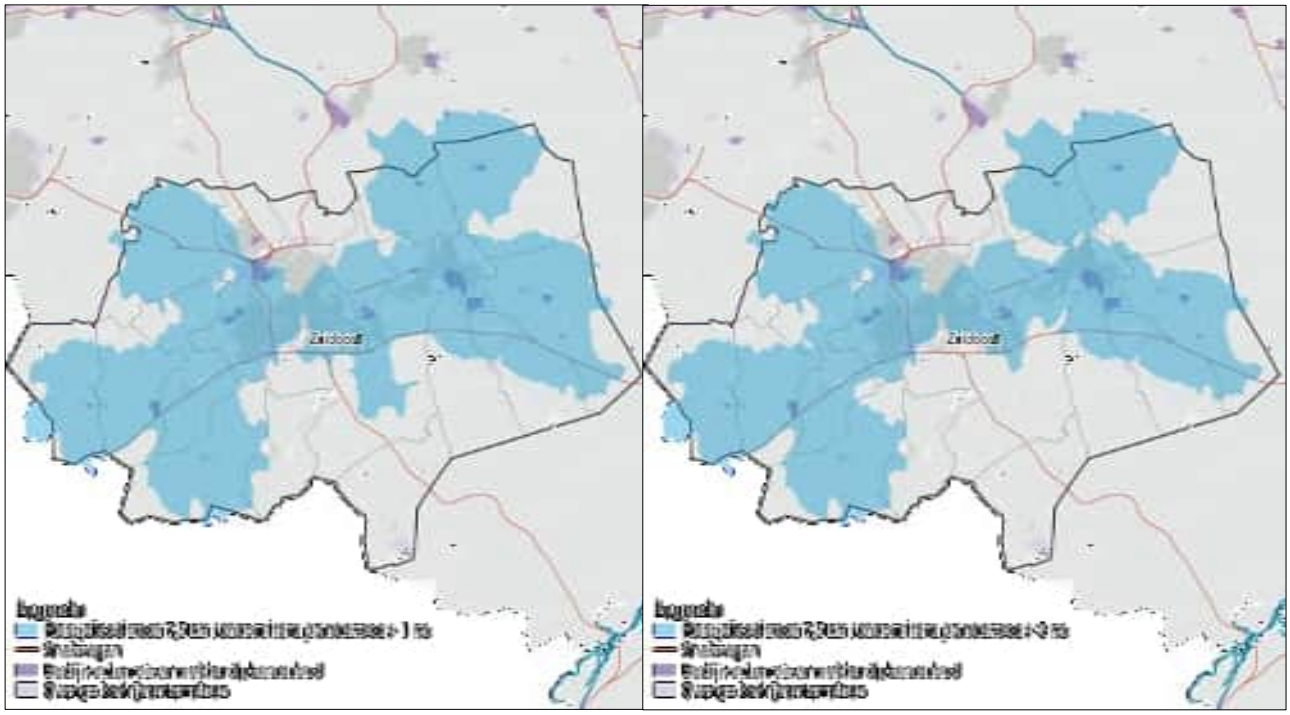
Subregio	Totale ruimtevraag 2022 t/m 2030 EIB laag	Totale ruimtevraag 2021 t/m 2030 EIB hoog	Hard planaanbod	Behoefte
A2-gemeenten	21	32	1	+20 tot +31
De Kempen	43	60	20	+23 tot +39
De Peel	36	53	27	+9 tot +27
Stedelijk Gebied	167	255	85	+82 tot +170
Totaal Zuidoost-Brabant	266	400	133	+133 tot +267

NB: een negatief getal drukt uit dat er meer aanbod is dan vraag (overschot aan hectares).

In het figuur hierna geven we de reikwijdte weer van het harde planaanbod dat zich richt op de (boven)lokale markt (voornamelijk het reguliere en gemengd stedelijke werkmilieu)[49]. Dit doen we via twee kaarten: één met isochronen om alle locaties met minimaal 1 hectare aan aanbod en één met isochronen om alle locaties met minimaal 3 hectare aan aanbod.

De twee kaartbeelden verschillen niet veel van elkaar. Het beschikbare harde planaanbod is dus op terreinniveau veelal groter dan 3 hectare. Tegelijkertijd zien we dat in de praktijk op diverse plekken het aanbod al sterk is afgenomen is sinds 1-1-2022, denk aan Kempisch Bedrijvenpark dat inmiddels bijna uitverkocht is. Op de kaarten wordt het ontbreken van aanbod in de A2-gemeenten ook nog eens duidelijk.

Figuur 23: Geografische beschikbaarheid van 'lokaal' aanbod Zuidoost-Brabant



8.3.2 Kwalitatieve confrontatie vraag-aanbod

We confronteren de vraag per type werkmilieu (8.1.1) met de kwalitatieve beoordeling van het aanbod (8.2.2). Ook van de vervangingsvraag hebben we een inschatting gemaakt van het benodigde type werkmilieu. We zetten de ruimtevraag in de twee scenario's per werkmilieu af tegen het aanbod dat als geschikt beoordeeld is voor dat werkmilieu, zie onderstaand figuur. Hierbij kan dus sprake van een dubbeltelling van het aanbod; een terrein kan bijvoorbeeld voor zowel het reguliere werkmilieu als voor grootschalige productie geschikt zijn.

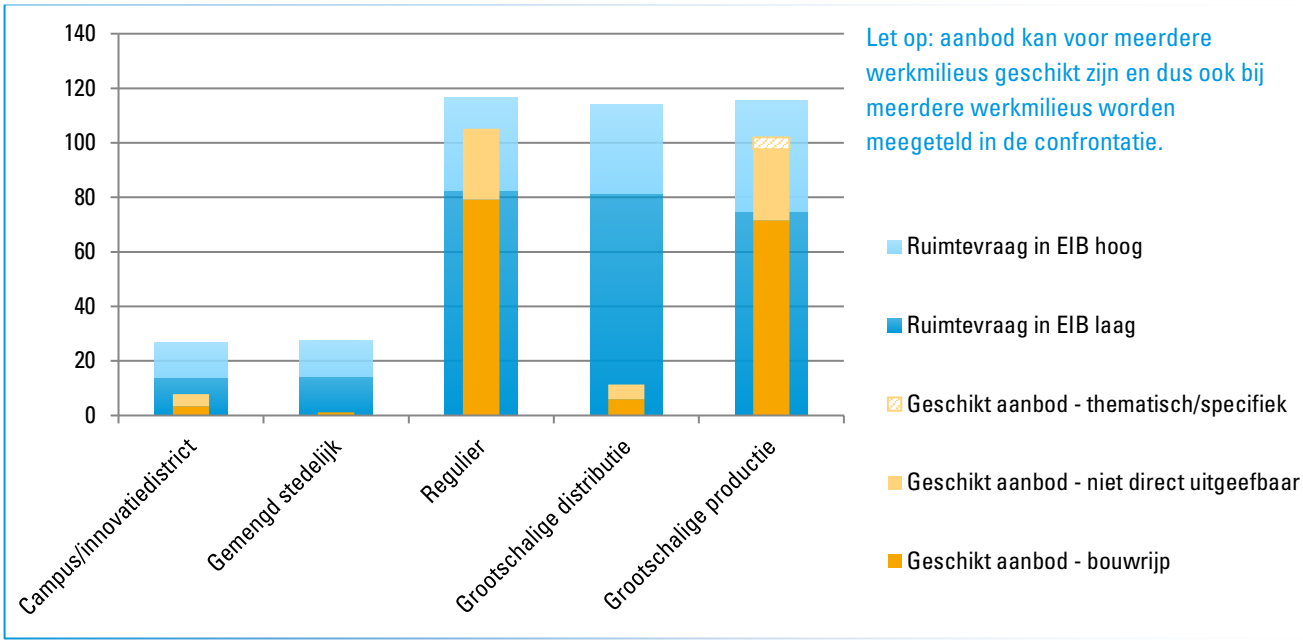
Uit de kwalitatieve confrontatie concluderen we het volgende:

- **Campus/innovatiedistrict**: er is onvoldoende geschikt aanbod voor dit werkmilieu in de regio om in de vraag van zo'n 27 hectare te voorzien.
- **Gemengd stedelijk**: er is in de regio slechts één hectare hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien. Hiermee is er een groot tekort aan dit type werkmilieu in de regio.
- **Regulier**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien in het lage EIB scenario. In het hoge scenario is er sprake van een tekort. Bovendien zien we in sommige delen van de regio knelpunten. Met name de A2-gemeenten vallen hierbij op.

[49] We hanteren hierbij een isochroon van circa 7,5 kilometer reisafstand per auto. Dit is de gemiddelde verhuisafstand van bedrijven op bedrijventerreinen.

- **Grootschalige distributie**: voor dit werkmilieu is sprake van een groot tekort aan geschikt aanbod. Er is in de regio circa 6 hectare bouwrijp aanbod beschikbaar. Daarnaast is er in de regio nog circa 6 hectare niet direct uitgeefbaar aanbod beschikbaar. Hoewel de regio terughoudend is in faciliteren van grootschalige logistiek, gaat het bij dit werkmilieu voornamelijk om doorgroei van logistiek die al in de regio gevestigd is.
- **Grootschalige productie**: er is kwantitatief voldoende hard planaanbod om in de vraag voor dit werkmilieu te voorzien in het lage EIB scenario. Een deel van het aanbod dat geschikt is voor grootschalig productie heeft een specifieke bestemming. Het gaat om circa 4 hectare op Groot Schooten (Automotive Campus, gemeente Helmond). Het niet direct uitgeefbare aanbod bestaat uit Eeneind-West. Nog onduidelijk is hoe dit terrein precies ingevuld gaat worden, maar voor een groot deel zijn bedrijven t/m categorie 4.2 mogelijk in het bestemmingsplan. Daarnaast valt het op dat het bouwrijpe aanbod sinds 1-1-2022 al behoorlijk is afgenomen. De uitgifte op locaties als Kempisch Bedrijvenpark, Park Forum West en Bemmer verloopt voorspoedig.

Figuur 24: Vraag-aanbodverhouding per type werkmilieu in Zuidoost-Brabant, in netto hectare



8.4 Conclusies en advies

Conclusies

- Er is een behoefte van 133 tot 267 hectare bedrijventerrein tot en met 2030 (zie de tabel in paragraaf 8.3.1). Er is dus behoefte aan de ontwikkeling van extra bedrijventerreinen ten opzichte van de bestaande harde plannen. Na 2031 nog aanzienlijke doorgroei van de ruimtevraag (100 tot 269 hectare t/m 2040) en bovendien de sterkste doorgroei van alle Brabantse regio's. Het economisch succes van Brainport en de schaalsprong werkt hierbij duidelijk door in de cijfers voor Zuidoost-Brabant.
- Lokaal knelt het op verschillende plekken. In alle vier de subregio's is sprake van een resterende behoefte, de omvangrijkste behoefte zien we in het Stedelijk Gebied.
- In alle vijf de typen werkmilieus is sprake van een tekort aan geschikt aanbod. Het tekort aan aanbod is het grootst in het grootschalige distributie werkmilieu en in het gemengd stedelijke werkmilieu.

Adviezen

- De regio Zuidoost-Brabant heeft te maken met een grote resterende behoefte, een groot deel van de vraag komt voort uit het Stedelijk Gebied. We adviseren om de ontwikkeling van lokaal aanbod goed af te stemmen tussen gemeenten en regio's. Omdat de ontwikkeling van aanbod in bijvoorbeeld Oirschot (richting Tilburg) maar ook in de Kempen en de A2 gemeenten ook impact kan hebben op de vraag-aanbod situatie in Eindhoven. Tussen de Peel en Helmond worden ook al afspraken gemaakt over een

regionaal bedrijventerrein dat vraag op het snijvlak van het Stedelijk Gebied en de Peel kan bedienen. Er worden dus langs diverse lijnen al afspraken gemaakt binnen en buiten de regio.

- In het zuidelijke deel van de regio is nauwelijks nog aanbod beschikbaar. De druk op de ruimte is groot, ook vanuit andere functies. Zo is een deel van de binnenstedelijke bedrijventerreinen in Helmond 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.
- Er zijn verschillende zachte plannen in de regio, goed voor zo'n 431 hectare. Hiermee kan (kwantitatief) in de aanvullende behoefte in de regio worden voorzien, op schaalniveau van de subregio's is dit niet altijd het geval. Het is dus zaak om (een deel van) de zachte plannen snel tot ontwikkeling te brengen en daarbij goed te kijken naar een evenwichtige (geografische) verdeling en kwalitatieve match met de behoefte aan werkmilieus. Overigens is het hierbij ook belangrijk dat de zachte plannen die om een of andere reden niet tot ontwikkeling kunnen komen (bijvoorbeeld door problemen met ontsluiting) niet de planlijsten 'vervuilen' en ontwikkelingen die kwalitatief net zo goed aansluiten bij de marktvraag in de weg zitten.
- Een andere manier om over ruimte te kunnen beschikken zit in de verschillende 'beleidsknoppen' waar gemeenten aan kunnen draaien die ruimtedruk kunnen verminderen. Voor kleinschalige, lokale bedrijvigheid kan dit een optie zijn. Zet voor de korte termijn in op het intensief begeleiden van ondernemers met een zoekvraag voor een nieuwe kavel: is hun ruimtevraag echt niet in te passen in de bestaande voorraad? Zijn er nog mogelijkheden voor het beter benutten van de eigen kavel? Zijn er in de bestaande voorraad nog plekken die onderbenut worden? Welke kleinschalige bedrijven zitten op bedrijventerreinen maar zouden ook op plekken elders kunnen vestigen? Denk ook aan 'oneigenlijk' gebruik op bedrijventerreinen door functies zoals sportscholen, dansstudio's, et cetera. Dit soort maatregelen leveren misschien geen hectares ruimtewinst op en is niet altijd een optie voor grootschalige bedrijvigheid. Voor kleinere bedrijven kan het maatwerk opleveren waardoor ze net toch de ruimte vinden die nodig is. Bovendien gaat het sowieso sneller dan een nieuw bestemmingsplan en werkt u hiermee al aan een werkwijze die beter benutten van bestaande bedrijventerreinen centraal stelt.
- Naast deze adviezen voor de eigen regio wijzen we u nog op de algemene adviezen die op alle regio's betrekking (kunnen) hebben. Deze leest u in hoofdstuk 10.

9 Zeehavenraming

Daar waar we over 'Moerdijk' spreken in dit hoofdstuk bedoelen we het zeehaventerrein, tenzij specifiek anders aangegeven.

9.1 Toelichting op deze raming

Naast de raming voor bedrijventerreinen stellen we een raming op voor de behoefte naar zeehaventerrein. We hebben het dan over kavels die zeehavengebonden of -verbonden zijn. Uiteraard zit daar enige overlap in. Niet elke kavel in het havengebied is 100% 'nat'. Op de kaart hieronder is aangegeven wat we als zeehaventerrein beschouwen voor deze raming. Tradepark en Distriboulevard en het te ontwikkelen Logistiek Park Moerdijk vallen daar buiten. De vraag naar dit soort bedrijventerrein komt terug in vraagraming van regio West-Brabant. Uiteraard zullen er bedrijven zijn die zo aan de haven (bijvoorbeeld aan de containerterminal) gebonden zijn dat ze per se gevestigd willen zijn op een droog bedrijventerrein in de directe omgeving van het zeehaventerrein. Port of Moerdijk stuurt zelf nadrukkelijk op vestiging van bedrijven op deze terreinen die een link hebben met de zeehaven. Bedrijven die geen of weinig binding hebben met de zeehaven of de activiteiten daar worden doorverwezen naar reguliere bedrijventerreinen (in de omgeving).

Figuur 25: Kadegebonden bedrijventerrein (zeehaventerrein) en regulier bedrijventerrein Moerdijk



Ontwikkeling van overslag is niet meer de belangrijkste indicator van de verwachte vraag

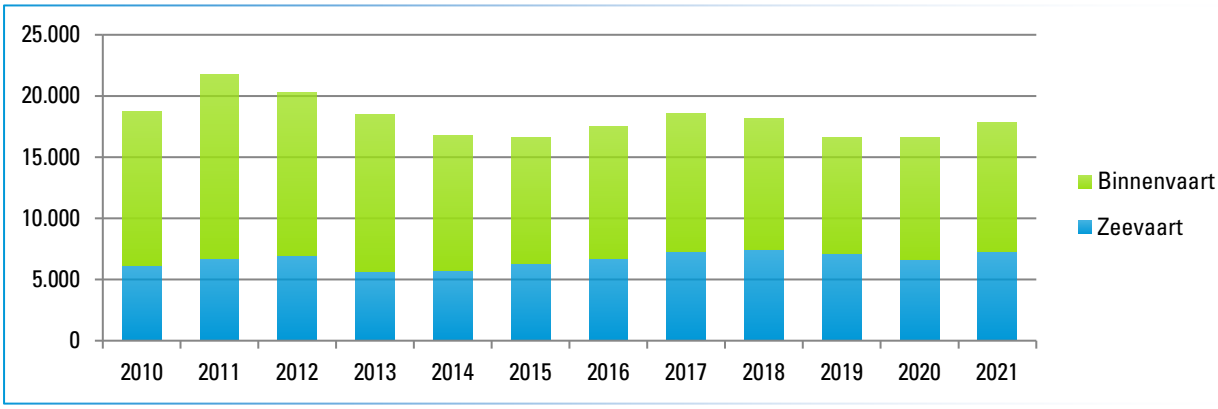
In het verleden (dus ook in de vorige provinciale prognose) was de zeehavenraming in belangrijke mate gebaseerd op de verwachte groei van overslag. Om een aantal redenen voldoet dit niet meer als belangrijkste indicator voor de verwachte vraag naar zeehaventerrein. Door containerisatie verschuiven ladingstromen van bulk naar containers. Containers kunnen efficiënt worden verwerkt en de

containerterminals in Moerdijk kunnen binnen de bestaande ruimte nog meer containers overslaan. Een groei van volume in vracht leidt daardoor niet direct tot een groeiende ruimtevraag. Door verdergaande containerisatie kunnen wel investeringen in kranen nodig zijn. Het havenbedrijf verwacht ook een toename van ladingstromen via shortsea en trein.

Een tweede reden is het feit dat Moerdijk als industrieel en logistiek cluster steeds belangrijker wordt voor bedrijfsvestigingen vanwege de hoge milieucategorie, de schaal- en clustervoordelen die al gevestigde bedrijven bieden én de waterontsluiting. Bedrijven die zich vanwege deze voorwaarden willen vestigen zijn niet altijd meer bedrijven die veel tonnage overslaan maar vanwege andere eisen wel perfect passen in een logistiek en industrieel cluster dat Moerdijk is. Dit type bedrijven kan ook kwalitatief veel waarde toevoegen, bijvoorbeeld in de keten. Denk hierbij concreet aan circulaire bedrijvigheid. In tonnen levert dit misschien minder overslag op, maar het huisvesten van circulaire bedrijvigheid levert veel andere voordelen. Bovendien zijn locaties voor grootschalige (circulaire) bedrijvigheid in de regio steeds schaarser (zoals ook uit de hoofdstukken hiervoor blijkt). Moerdijk kan daarin een belangrijke bovenregionale rol vervullen.

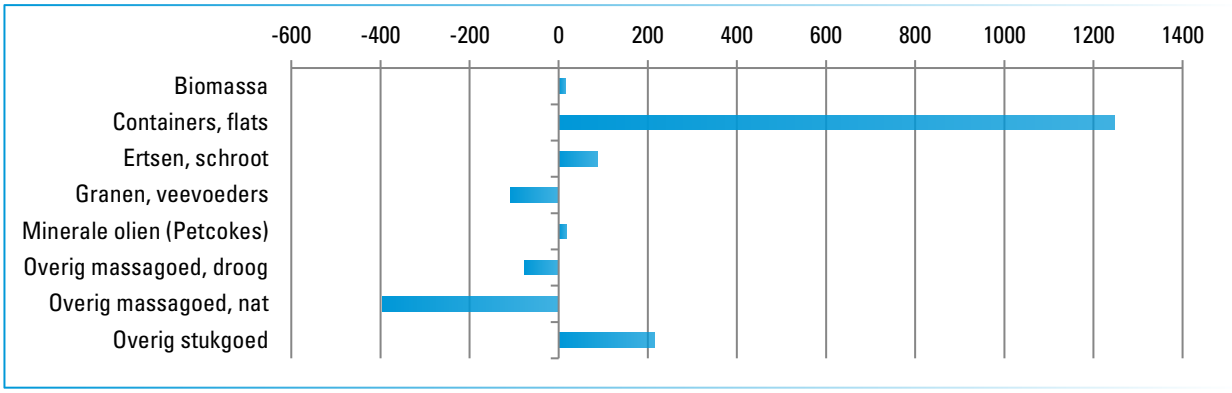
Een derde reden is dat de overslagcijfers van Port of Moerdijk nogal schommelen (zie ook figuren hierna). Mede door COVID-19 fluctueerden de overslagcijfers in de periode 2018-2021. Het bepalen van een historische trend is hierdoor lastig. Een inschatting van de jaarlijkse groeicijfers van overslag zijn mede door de turbulente economische omstandigheden (niet alleen COVID-19, maar ook de Oekraïnecrisis en energiecrisis) nu lastiger dan ooit. De overgang van fossiele naar hernieuwbare energie heeft in potentie grote invloed op het ruimtegebruik van het zeehaventerrein.

Figuur 26: Totale goederenoverslag (x 1.000 ton)



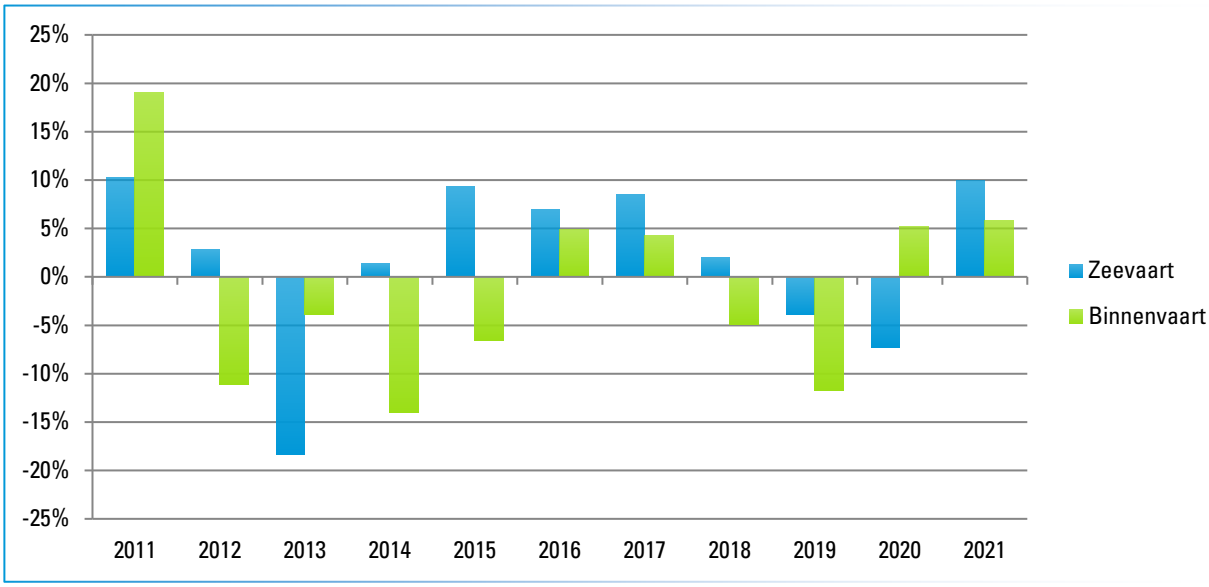
Bron: Jaarverslagen Port of Moerdijk. Bewerking: Stec Groep.

Figuur 27: Ontwikkeling goederenoverslag naar goederensoort 2015-2021 (x 1.000 ton)



Bron: Jaarverslagen Port of Moerdijk. Bewerking: Stec Groep.

Figuur 28: Jaarlijkse ontwikkeling (in %) van goederenoverslag



Bron: Jaarverslagen Port of Moerdijk. Bewerking: Stec Groep.

In overleg met Port of Moerdijk en provincie leggen we de nadruk daarom op een kwalitatieve benadering van de ruimtevraag naar zeehaventerrein. Wat voor type ruimtevraag komt er op de haven af? Is dit binnen het zeehaventerrein te faciliteren (door bijvoorbeeld intensiever ruimtegebruik) of niet? Voor welke soorten bedrijvigheid biedt Moerdijk (unieke) vestigingsplaatsvoorwaarden? En hoe kan de zeehaven zoveel mogelijk bijdragen aan een goede regionale economische ontwikkeling? Voor de volledigheid voeren we ook, net als in de vorige provinciale prognose, een raming uit op basis van overslagcijfers.

9.2 Moerdijk biedt verschillende kansen voor groei

Kenmerken van Moerdijk

Het zeehaventerrein in Moerdijk beslaat op dit moment 950 hectare. Daarnaast ligt er binnen het beheersgebied van Port of Moerdijk nog circa 160 hectare aan droog bedrijventerrein. Recent is gestart met de ontwikkeling van Logistiek Park Moerdijk met op termijn circa 142 hectare netto uitgeefbaar terrein, waarvan de eerste fase van circa 35 hectare nu is uitgegeven. Binnen het zeehaventerrein is nog 87 hectare uitgeefbaar. Er is volop dynamiek binnen het zeehaventerrein (en daarbuiten). Binnen het zeehaventerrein zien we ook herontwikkelingen van vastgoed. Omdat ruimte op uitleglocaties schaars is, wordt er door ontwikkelende partijen nadrukkelijk gekeken naar brownfieldherontwikkeling. Vaak gaat het daarbij om logistiek. Een groot voordeel is dat bij herontwikkeling kavels vaak efficiënter worden benut dan in de situatie voor de herontwikkeling. De grenzen aan herontwikkeling voor logistiek zijn inmiddels wel in zicht. Een kanttekening daarbij is dat grootschalige logistiek in Moerdijk in de regel vaker gebruik maakt van rail en (binnen)vaart dan kleinschalige logistiek. Die laatste categorie is vaak puur wegtransport. Daarvan is in het zeehaventerrein nu genoeg aanwezig, aldus het havenbedrijf.

Binnen het zeehaventerrein zijn twee containerterminals (CCT en MCT) operationeel. Naast zeehaven en waterontsluiting is Moerdijk ook via rail ontsloten. LPM zal straks via een interne baan ook op het zeehaventerrein ontsloten zijn. Moerdijk is daarmee trimodaal ontsloten.

Trends en ontwikkelingen

In onderstaande tabel vatten we enkele van de belangrijkste trends en ontwikkelingen voor Moerdijk samen. Sommige van deze trends en ontwikkelingen hebben een direct, kwantitatief effect op de ruimtevraag. Andere trends hebben vooral een kwalitatief effect. Wat ruimtevraag betreft werken trends ook deels tegen elkaar in. De energietransitie kan leiden tot een afnemende ruimtevraag van bedrijven die met fossiele producten werken. Door re- en nearshoring en een toename van circulaire activiteiten is een groeiende ruimtevraag te verwachten.

Trend	Toelichting relevantie voor Moerdijk
Energietransitie	De energietransitie knaagt aan het fundament van de Nederlandse havens. De bestaande industriële en logistieke functies en de goederenstroomrelaties zijn in belangrijke mate op fossiele grond- en brandstoffen georiënteerd. Dit is van invloed op de activiteiten in de haven, maar ook op de toekomstige inkomsten(bron) voor het havenbedrijf. In ladingstromen via zee- en binnenvaart spelen fossiele brandstoffen in Moerdijk geen rol van betekenis. Het chemische cluster in Moerdijk is wel in hoge mate afhankelijk van fossiele grond- en brandstoffen, maar vooral in bewerkte vorm. Moerdijk ontvangt geen tot nauwelijks ruwe olie (via water), maar wel producten zoals nafta. De energietransitie zal daarom ook voor Moerdijk een grote invloed gaan hebben. Overigens is het niet zo dat bedrijven in deze sector daardoor helemaal verdwijnen. Bedrijven kunnen namelijk ook overstappen naar herbruikbare grondstoffen in plaats van 'virgin' grondstoffen die ze nu nog gebruiken.
Energie-opwek	Bedrijven- en haventerreinen gaan een belangrijke rol spelen in de grootschalige duurzame energie-opwek via zon en wind. Zo zal ook in Moerdijk de omslag naar opwek, opslag en gebruik van duurzame energie moeten plaatsvinden. In het verlengde hiervan; de beschikbaar komende energie is te gebruiken voor de opwekking van groene waterstof. Moerdijk kan daarmee een spilfunctie worden in het verduurzamen van bedrijven en mobiliteit. Het is echter van groot belang dat er voldoende milieugebruiksruimte is voor duurzame ontwikkelingen. Moerdijk is ook in beeld voor een 380kV-station. Tennet heeft ruimte nodig van 8-14 hectare, maar dit kan ook oplopen tot 20 hectare. Voor Moerdijk en de hele regio is deze aansluiting van groot belang. Als Moerdijk een locatie voor elektrolyse en een aanlandingspunt van windenergie wil worden zijn naar verwachting ook nog 10 hectare per ontwikkeling nodig (op dit moment is zijn de nieuwe aanlandingspunten voorzien in Borssele, Maasvlakte, Geertruidenberg en Eemshaven, zie kamerbrief).
Circulaire economie	Nederland wil in 2050 een circulaire economie hebben. Hiervoor zijn o.a. een Grondstoffenakkoord en transitieagenda's opgesteld voor vijf sectoren en ketens (Kunststoffen, Consumptiegoederen, Maakindustrie, Bouw en Biomassa en Voedsel) die belangrijk zijn voor onze economie en die het milieu belasten. Met het uitdoven van de klassieke, lineaire economie in het vooruitzicht moeten de industrie en logistiek zich opnieuw uitvinden. Voor havens, als belangrijke industriële en logistieke knooppunten, vraagt dit om een herpositionering. Hoe kan de haven een rol spelen in de nieuwe circulaire waardeketens? Door circulaire economie gaan bedrijven ook anders met hun ruimte om dan ze tot nu toe deden. Zo hebben bedrijven regelmatig meer ruimte nodig voor het aanhouden van voorraden. Ook logistieke bedrijven worden hiervoor steeds vaker ingeschakeld. Bovendien kan het ook zijn dat bedrijven door re- en nearshoring in de toekomst weer meer ruimtevraag gaan uitoefenen.
Digitalisering	De digitalisering en automatisering van de economie gaat hard en heeft met corona een extra boost gekregen. Dit zorgt voor veranderingen van logistieke ketens en bedrijfsmodellen. Digitalisering vormt een steeds belangrijkere basis voor een duurzame en efficiënte logistiek.
Klimaat (adaptatie)	Havengebieden zijn over de gehele linie zeer versteend, waardoor de temperatuur op zomerse dagen hoger is dan in het omliggende landelijk gebied en piekbuien over een korte periode kunnen leiden tot wateroverlast. Hittestress en droogte kan de locatiewaarde beïnvloeden in negatieve zin. Het kan leiden tot negatieve effecten op de bodem, gezondheid van mensen, leefbaarheid van de omgeving, comfort in gebouwen maar ook de arbeidsproductiviteit. Het 'vergroenen' van het havengebied is een belangrijke opgave. Denk bijvoorbeeld aan het aanleggen van tiny forests, wadi's of andere blauwe/groene structureren. Het vergroenen draagt niet alleen bij aan een betere klimaatadaptatie en biodiversiteit, ook de aantrekkelijkheid van de terreinen als werklocatie wordt verhoogd. Daarnaast kan extreem weer door klimaatverandering tot zeer lage of hoge waterstanden leiden. De infrastructuur in de haven, maar uiteraard ook de waterwegen naar en van Moerdijk moeten hier zo optimaal mogelijk op voorbereid zijn.

Ruimtevraag op basis van overslag

De meest recente Havenstrategie Moerdijk (2014) beschrijft de verwachting van de ontwikkeling van de haven. De Havenstrategie hanteert een prognose voor de ontwikkeling van de goederenstromen tot aan 2030. De verwachte ontwikkeling van de goederenoverslag varieert in deze prognose van een jaarlijkse toename tussen 1,3% tot 2,3% per jaar voor de periode tot en met 2030. Het havenbedrijf geeft in het gesprek dat we met ze voerden voor deze prognose aan dat ze dit groeipercentage nog altijd realistisch vinden. Op basis hiervan is de verwachting dat de overslag toeneemt van circa 7,3 miljoen ton naar 8,3 miljoen ton (in het lage groeitempo) of 9,1 miljoen ton (in het hoge groeitempo) op jaarbasis.

Het huidige ruimtegebruik (de ruimteproductiviteit) in de haven is in beeld gebracht door na te gaan hoeveel netto oppervlakte kadegebonden terreinen nodig is om de huidige goederenstromen te accommoderen. In totaal is het gebied dat we in dit onderzoek als kadegebonden onderscheiden zo'n 946

hectare groot (1-1-2022). Met een zeevaart-overslag van bijna 7,3 miljoen ton betekent dit een ruimteproductiviteit van 7.700 ton per netto hectare.

De daadwerkelijke ruimtebehoefte tot en met 2030 als gevolg van de jaarlijkse groei in overslag (1,3% tot 2,3% per jaar) is afhankelijk van hoe de ruimteproductiviteit zich tot en met 2030 ontwikkeld. De grootste groei in overslag zit in het segment containers. Het beeld is, zo bevestigt ook het havenbedrijf, dat binnen de huidige ruimte een toename van de overslag (en dus ook ruimteproductiviteit) mogelijk is. Omdat deze parameter een onzekere factor is, geven we de ontwikkeling van de ruimteproductiviteit in drie scenario's weer: van gelijkblijvende ruimteproductiviteit tot 3% groei van de ruimteproductiviteit. Bij een toename van de ruimteproductiviteit van 3% per jaar kan de groei in overslag volledig binnen de bestaande ruimte opgevangen worden. Bij een gelijkblijvende ruimteproductiviteit ontstaat er maximaal zo'n 242 hectare aan ruimtevraag.

Tabel 43: Ontwikkeling ruimtebehoefte (in netto ha) kadegebonden zeehaventerrein 2022 t/m 2030

Scenario ruimteproductiviteit	Overslag 2022	Overslag 2031	Ruimte-productiviteit 2022	Ruimte-productiviteit 2031	Ruimtevraag 2022 t/m 2030
Gelijkblijvende ruimteproductiviteit	7.286	8.291 tot 9.146	946	1.077	+130 ha tot + 242 ha
Toename ruimteproductiviteit +1,5% p/j	7.286	8.291 tot 9.146	946	942	-5 ha tot +93 ha
Toename ruimteproductiviteit +3% p/j	7.286	8.291 tot 9.146	946	825	-121 ha tot -36 ha

9.3 Conclusies en advies

Conclusies

Port of Moerdijk verwacht ook de komende jaren nog een stabiele, maar lichte groei van de overslagvolumes. Door COVID-19 waren er enkele jaren waarin de ladingstromen terugliepen. Uiteraard is het nog onzeker hoe de wereldhandel gaat reageren op de oorlog in Oekraïne, de bijbehorende energiecrisis en de oplopende inflatie. In de vorige prognose gingen we uit van een groei in lading in combinatie met intensiever ruimtegebruik. Dat wil zeggen dat er per hectare ook meer ton kan worden overgeslagen. In de praktijk blijkt de eenheid tonnage per hectare een steeds minder goede voorspeller van ruimtegebruik te worden. Belangrijkste redenen daarvoor zijn hiervoor benoemd.

Het havenbedrijf vindt een gematigde groei zoals in de afgelopen jaren zichtbaar was ook voor de toekomst realistisch. Maar veel van de groei van ladingstromen kan binnen het bestaande zeehaventerrein worden opgevangen. Tussen nu en 2030 gaat echter veel gebeuren op het gebied van de trends en ontwikkelingen die hierboven beschreven zijn. Met name veranderingen in de industrie (re- en nearshoring en toename van circulaire economie) en energietransitie. Moerdijk heeft daarvoor een zeer sterke uitgangspositie. In hectares is de ruimtevraag lastig uit te drukken. Enerzijds kunnen binnen het bestaande zeehaventerrein nog hectares intensiever worden benut én zal een toename in ladingstromen niet één-op-één leiden tot meer hectares in gebruik. Anderzijds heeft Moerdijk door haar gunstige vestigingsplaatsvoorwaarden een grote kans om een aanlandingspunt voor windenergie, een waterstoffabriek, energieopslag of andere grootschalige (industriële) activiteiten te huisvesten[50]. Daar kan nieuwe ruimte voor nodig zijn. Het havenbedrijf geeft daarbij zelf ook aan dat er kritisch gekeken zal moeten worden binnen het zeehaventerrein welke bedrijven daar gevestigd zijn. Daarbij moet steeds de vraag worden gesteld of alle bedrijvigheid die er zit ook echt van toegevoegde waarde is, of mogelijk ook elders gehuisvest kan zijn. De ruimte is schaars en zou daarom zo goed mogelijk benut moeten worden. In gesprek met bedrijven moet deze optie daarom nadrukkelijk besproken worden.

[50] Op dit moment is concreet de locatie Amercentrale (Geertruidenberg) in beeld als aanlandingsplek (2 GW) voor opgewekte windenergie vanaf de Noordzee (naast de Maasvlakte, Borssele en Eemshaven). Overigens is dit qua ruimtelijke procedures een uitdagende locatie. Voor dit tracé moet namelijk circa 60 kilometer aan Natura 2000 gebied in de Voordelta en de grote wateren Haringvliet en Hollands Diep met een stroomkabel worden doorkruist.

Adviezen

Moerdijk heeft een uitstekende uitgangspositie om ruimte te bieden aan veel van de trends en ontwikkelingen die op de economie afkomen. Onder andere door het cluster van aanwezige bedrijvigheid, de HMC-mogelijkheden en de trimodale ontsluiting kan Moerdijk een belangrijk rol spelen bij het huisvesten van bedrijven. Hiermee vervult Moerdijk dan ook een rol voor de hele regio (of zelfs daarbuiten). Het is daarom belangrijk dat de ruimtebehoefte die hierdoor ontstaat gefaciliteerd kan worden. We adviseren hierbij verschillende sporen te bewandelen:

- Moerdijk is in beeld als locatie waar ruimtevragers die samenhangen met de energietransitie kunnen en willen landen. Voor een nieuw 380kV-station zou tot circa 20 hectare nodig kunnen zijn. Voor een aanlandingspunt van windenergie zou circa 10 hectare nodig kunnen zijn. Moerdijk draagt met deze ontwikkelingen bij aan de economische ontwikkeling op een hoger schaalniveau dan alleen het haventerrein. Het is daarom belangrijk om voor deze ontwikkelingen ruimte beschikbaar te hebben als deze zich daadwerkelijk voordoen.
- Hoeveel ruimte is nog uitgeefbaar binnen het zeehaventerrein? En hoe geschikt is deze ruimte om ruimtevraag vanuit de hierboven genoemde trends en ontwikkelingen op te kunnen vangen?
- Waar liggen mogelijkheden om binnen het uitgegeven areaal ruimte intensiever te benutten? En welke bedrijven die nu gehuisvest zijn in het kadegebonden zeehaventerrein kunnen mogelijk ook op een locatie in de buurt worden gehuisvest? Hoeveel en wat voor soort ruimte kan hierdoor ontstaan binnen het uitgegeven areaal?
- Voor welk soort ontwikkelingen zijn nieuwe uitleglocaties nodig? Aan welke voorwaarden moeten deze ontwikkelingen voldoen om in de verwachte ruimtevraag te kunnen voorzien? Is hiervoor een uitbreiding van het bestaande zeehaventerrein van Moerdijk noodzakelijk? En welke locaties in de buurt van Moerdijk kunnen hierin mogelijk ook een rol vervullen?
- We adviseren een lange termijn visie te ontwikkelen op Moerdijk als ‘industrieel cluster van de toekomst’ waarin duidelijk wordt gekozen voor welke ontwikkelingen Moerdijk in beeld zou kunnen zijn, hoeveel ruimtevraag dat naar verwachting met zich meebrengt en onder welke voorwaarden daarvoor ruimte wordt gereserveerd. Daarin horen ook keuzes thuis over waar Moerdijk niet (meer) voor is bedoeld. Zo kan, op het moment dat zich concrete initiatieven aandienen, sneller worden geschakeld en is voor initiatieven ook duidelijk waar Moerdijk aan mee kan en wil werken, en waaraan ook niet.

10 Aanbevelingen

In dit laatste hoofdstuk geven we aanbevelingen aan de provincie Noord-Brabant en de (regio)gemeenten hoe verder te gaan met deze prognose.

1. Ga bij gelijkblijvend beleid uit van een autonome bedrijventerreinenvraag binnen de geraamde bandbreedte

De autonome uitbreidingsvraag naar ruimte voor bedrijventerreinen is in dit onderzoek geraamd in een bandbreedte (laag – hoog). Deze bandbreedte ligt veelal hoger dan de vorige prognose, maar ligt in lijn met de langjarige historische ontwikkeling van de ruimtevraag in Brabant, zowel in periodes van hoog- als laagconjunctuur. Daarmee geeft de bandbreedte voor de provincie en regiogemeenten een realistisch perspectief op hoe de ruimtevraag naar bedrijventerreinen in Brabant zich komende jaren manifesteert bij gelijkblijvend beleid[51]. Dit wordt ook bevestigd vanuit het marktpanel (zie bijlage D).

LEEGSTANDSNIVEAU MAAKT AUTONOME UITBREIDINGSVRAAG EXTRA URGENT

De geraamde vraag *bij gelijkblijvend beleid* is extra urgent door de zeer lage leegstand in alle Brabantse regio's. De markt zit in belangrijke mate 'op slot', omdat er onvoldoende ruimte is voor het accommoderen van de natuurlijke dynamiek op de Brabantse bedrijventerreinenmarkt. Met als gevolg stijgende prijzen (los van kwaliteitsimpuls) en verdringing in bepaalde sectoren en doelgroepen, zoals het MKB. Als we hierbij ook de (tijdelijke) schuifruimte rekenen die nodig is om bijvoorbeeld de bestaande voorraad op te knappen, toekomstbestendig te maken voor de transities en 'beter te benutten', dan moet de geraamde uitbreidingsvraag met de huidige kennis en inzichten als ondergrens worden gezien.

De bandbreedte is bovendien relatief smal waardoor het een bruikbare bandbreedte is om in de afspraken mee om te gaan. Door als provincie en regio's te werken met een bandbreedte voorkomt u een over- of onderschatting van de ruimtevraag op lange termijn. Immers, de werkelijke ontwikkeling van de ruimtevraag zal van jaar tot jaar fluctueren, afhankelijk van de conjunctuur[52]. Bovendien zijn er altijd onzekerheidsmarges waarbinnen de geprognosticeerde uitbreidingsvraag zich bevindt. De langjarige prognoses zijn opgesteld om inzicht te bieden in de mogelijke ontwikkeling van de ruimtevraag naar bedrijventerreinen in Brabant en de afzonderlijke regio's op de langere termijn. Het is goed mogelijk dat de daadwerkelijk uitgifte gedurende een of enkele jaren hoger of lager is dan de geprognosticeerde ruimtevraag.

2. Houd rekening met diverse factoren die de vraag op- en neerwaarts kunnen beïnvloeden

Diverse factoren kunnen de vraag komende jaren neer- en opwaarts beïnvloeden. Enerzijds gaat het daarbij om ontwikkelingen in de economie, anderzijds om allerlei factoren die van invloed zijn op het vestigingsklimaat en daarmee de economische dynamiek. De belangrijkste zijn:

- Steeds meer tekenen wijzen op een flinke afkoeling van de economie op korte termijn. Het CPB verwacht in zijn recente Augustusraming een terugval van de economische groei naar 1,1% in 2023 versus 4,6% dit jaar. De Rabobank is negatiever en verwacht voor 2023 zelfs een lichte krimp (-0,2%). De Nederlandsche Bank (DNB) heeft het nog niet over een recessie, maar denkt wel dat de

[51] De prognose gaat er vanuit dat voortschrijdende ontwikkelingen in de locatievoorkeur, de terreinquotiënten en de werkgelegenheid geleidelijk verlopen. Plotseling optredende trendbreuken of beleidswijzigingen zitten niet in de berekeningen. Denk aan een exceptionele verplaatsingsbehoefte, inzet op veel intensiever ruimtegebruik en een extreme stijging van inkomende bedrijven.
[52] Landelijke ervaringscijfers laten zien dat de uitgifte in de praktijk tussen het lage en hoge scenario beweegt. Uitgifte is bovendien niet geheel gelijk aan uitbreidingsvraag, want in uitgifte kan nog een deel vervangingsvraag zitten door onttrekking van bestaande terreinen. Zie Louw, E., & Olden, H. (2016). Vraag naar bedrijventerreinen te ruim ingeschat. Te raadplegen via: http://pure.tudelft.nl/ws/files/4691889/Paper_Louw_Olden_Vraag_naar_bedrijventerreinen_te_ruim_ingeschat_Plandag_2016.pdf.

economische groei stilvalt. De torenhoge prijzen voor energie, brandstof en voedsel - mede door de oorlog in Oekraïne – zijn de belangrijkste oorzaak. Overigens kan zo'n krimp ook welkom zijn als demper van de forse inflatie en voor iets meer 'lucht' op de krappe arbeidsmarkt. Op korte termijn kan een periode van laagconjunctuur en onzekerheid echter leiden tot afnemende investeringen en ruimtevraag van bedrijven. We zien dit landelijk, maar ook in Brabant, concreet al terug in de vorm van productiestops bij diverse bedrijven met een hoog energieverbruik[53] met op zijn beurt ook weer effecten op de toeleveringsketen. Bovendien geven al deze ontwikkelingen een knauw aan het vertrouwen, wat een belangrijke basis is voor investeringen en economische groei.

- Energie-infrastructuur: het elektriciteitsnetwerk piept en kraakt onder de energietransitie. Specifiek in Brabant zijn de problemen groot; de capaciteitsgrenzen zijn bereikt en nieuwe aansluitingen zijn voorlopig niet mogelijk. Steeds meer ondernemers ervaren hierdoor problemen. Zo geeft 69% van de ondernemers in Brabant (en Limburg) aan binnen een jaar in de knel te komen door netcongestie en 25% binnen drie jaar[54]. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld hun productieproces niet elektrificeren en worden zo belemmerd in de energietransitie (44%). Het grootste deel (47%) ervaart belemmeringen in groeimogelijkheden. Overigens zijn komende jaren veel uitbreidingsinvesteringen van het net gepland[55] en kijkt Tennet nu naar manieren voor flexibilisering om zo meer netcapaciteit te realiseren[56].
- Stikstof: gebrek aan stikstofruimte levert problemen op bij uitbreiding en nieuwvestiging van bedrijven, maar beknelt ook verduurzamingsprojecten van bedrijven(terreinen). Daarnaast zet het gebrek aan stikstofruimte een rem op infrastructuurprojecten, zoals de aanpak van de A67, A58, A2 en A27.
- Capaciteit gemeenten: gemeenten kampen met flinke personeelstekorten waardoor projecten voor herontwikkeling en realisatie van nieuwe bedrijventerreinen lastig(er) van de grond komen.
- Wet- en regelgeving: denk bijvoorbeeld aan regelgeving rondom de status van afval die stamt uit de lineaire economie en de circulaire transitie belemmert. Maar ook wetgeving rondom energie waardoor onderlinge energiehandel tussen bedrijven niet (zomaar) mogelijk is.

In het verlengde hiervan zwelt de maatschappelijk weerstand tegen (grootschalige) bedrijventerrein aan. Gezien de grote personeelstekorten zijn extra bedrijventerreinen (nu) niet nodig voor de werkgelegenheid, dus rijst steeds vaker de vraag 'voor wie doen we het eigenlijk'? Dit wordt versterkt door de negatieve keerzijde (kosten) van economische groei die de laatste jaren steeds manifester is geworden. Tegenover meer banen en meer inkomen staan een toegenomen ongelijkheid op de Brabantse arbeidsmarkt, afname van de biodiversiteit, aantasting van het landschap, congestie, et cetera. Over de volle breedte in Brabant zien we hierdoor een herbezinning op wat voor stad, regio of provincie men wil zijn en wat dit betekent voor keuzes in het wel of niet faciliteren van de ruimtevraag naar bedrijventerreinen. Zie ook verderop (punt 4 t/m 7).

3. Alle hens aan dek al flinke uitdaging om aan ruimtebehoefte in lage scenario tegemoet te komen

In alle Brabantse regio's is sprake van tekorten aan (planvoorraad van) bedrijventerreinen. Zowel in volume (kwantitatief) als variëteit (kwalitatief). De tekorten zijn dusdanig groot dat die, met oog op (vaak) langlopende planprocedures, ook niet zonder meer opgelost zijn binnen de komende jaren. Kijkende naar de verschillende hindernissen (zie hiervoor) roepen wij de regio's op om samen met de provincie alle zeilen bij te zetten om op zijn minst de behoefte tot het lage scenario in de periode t/m 2030 te accommoderen. Dit is in lijn met de oproep van het marktpanel (bijlage D). We taxeren dit alsnog als een flinke kluif voor alle partijen; gemeenten – als belangrijkste realisator van bedrijventerreinen – in het bijzonder.

Belangrijk is daarbij ook gelijk goed door te kijken naar de jaren daarna en daar de juiste plannen voor in stelling te brengen en als 'voorgebakken broodjes' op de plank klaar te leggen. Bij behoefte kunnen deze

[53] https://fd.nl/bedrijfsleven/1448872/gepijnigd-door-de-gasprijs-schroeven-bedrijven-zelf-hun-productie-terug-mzh2cai3CTSb en https://fd.nl/economie/1449678/koopkracht-verder-onder-druk-door-alsmaar-stijgende-gasprijs-mzh2cai3CTSb
[54] https://www.vno-ncw.nl/nieuws/signalen-en-helpende-hand-van-ondernemers-omdat-nederland-vastloopt
[55] https://www.netbeheernederland.nl/nieuws/investeringsplannen-netbeheerders-gepubliceerd-1399
[56] Zie dit bericht van Tennet van 23 juni 2022.

dan vraaggericht ontwikkeld worden. Juist na 2030 laten de huidige prognoses nog een aanzienlijke doorgroei van de vraag naar bedrijventerreinen zien. Dit in tegenstelling tot eerdere prognoses in de afgelopen 10-15 jaar die stelselmatig een gestage afname van de ruimtevraag na 2030 lieten zien door een dalende beroepsbevolking en werkgelegenheid. De verdere robotisering en automatisering van productie en logistiek en in het bijzonder de energietransitie en circulaire economie en komen na 2030 echter pas echt tot wasdom en leiden daardoor tot een verhoogde ruimtevraag. Zie ook paragraaf 3.3.

Door minimaal te koersen op realisatie van de behoefte in het lage scenario en plannen klaar te hebben voor het hoge scenario of onverwachte grootschalige additionele vraag, kunt u flexibel zijn. Een goede monitoring is hiervoor een belangrijke randvoorwaarde, zie punt 10.

4. U zit ook zelf aan de knoppen: u kunt ruimtevraag met beleidskeuzes beïnvloeden

De geraamde autonome vraag is beleidsneutraal. De raming houdt rekening met trends en ontwikkelingen, maar niet met grote wijzigingen in het ruimtelijk-economisch beleid zoals dat tot nu toe werd gevoerd. Als Brabantse gemeenten/regio's en provincie kunt u met uw beleid echter invloed uitoefenen op de uiteindelijke ruimtevraag. Als u bijvoorbeeld actief inzet op het verplaatsen van bedrijven naar bedrijventerreinen, dan stijgt de ruimtevraag. Zet u extra in op het beter benutten van bedrijventerreinen, dan kan dit juist ruimtewinst opleveren. Zo liet onderzoek in Hart van Brabant bijvoorbeeld zien dat zo'n 5 tot 10% ruimte is te winnen door o.a. beschikbare bouwhoogtes en bebouwingspercentages te benutten en te zorgen voor 'het juiste bedrijf op de juiste plek'. Dit is in lijn met ervaringen op andere plekken in het land. Overigens, vergt dit wel flinke inspanning (tijd, geld, capaciteit) en een lange termijnperspectief. Bovendien moet ook rekening worden gehouden met de ruimtelijke impact, zoals hogere gebouwen en extra druk op de openbare ruimte. Niet op elke plek is dit passend en wenselijk.

Een andere beleidsknop is selectiviteit in welke bedrijven u (nog) wel of niet wilt faciliteren op uw bedrijventerreinen. Ook dat heeft effect op de uiteindelijke ruimte die benodigd is op bedrijventerreinen. Bij deze beleidsknop is bovendien relevant om te benoemen dat er een 'waterbed-effect' kan ontstaan. De selectiviteit van een regio(gemeente) kan betekenen dat een deel van de ruimtevraag wordt afgewenteld op omliggende regio(gemeenten). Overigens geldt dit effect ook andersom, omdat in omringende regio's in Limburg, Gelderland en Zuid-Holland ook kritischer gekeken wordt naar de regionale meerwaarde van nieuwe ruimtevragers.

Tot slot noemen we ook beleidsambities en doelstellingen op het vlak van klimaat. Die vragen in toenemende mate om extensivering van bestaande en nieuwe bedrijventerreinen om zo voor groen, wateropvang, voorkomen hittestress en biodiversiteit te zorgen. Dit kan zorgen voor meer ruimtevraag, maar tegelijkertijd ligt er natuurlijk ook een belangrijke uitdaging in het zo slim mogelijk ruimtelijk combineren van de opgaven. Denk aan groene bedrijfsdaken met zonnepanelen.

5. Maar let op: voor (regionale) ambities en transities is ook schuifruimte nodig…

Wel geven we hierbij een 'winstwaarschuwing'. Veel herontwikkelingen op Brabantse bedrijventerreinen in de afgelopen jaren waren het laaghangend fruit. De plekken die nu over zijn, zijn vaak de moeilijkere plekken, zo blijkt onder meer uit ons onderzoek naar (her)ontwikkelingsmogelijkheden voor grootschalige logistiek op brownfields[57], maar ook uit gesprekken met bijvoorbeeld REWIN. Om op deze plekken herontwikkeling en betere benutting (intensivering, juiste bedrijf op juiste plek) mogelijk te maken is regelmatig schuifruimte én geld nodig om (omliggende) bedrijven uit te plaatsen. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor het zetten van stappen in de circulaire economie. Er kunnen bijvoorbeeld kansen liggen in het slim verbinden van bedrijven en het realiseren van sterke circulaire clusters op bestaande bedrijventerreinen, maar daarvoor moet soms eerst nieuwe vestigingsruimte rondom bestaande bedrijven worden gerealiseerd door andere bedrijven uit te plaatsen.

[57] https://noordbrabant.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/ee2be5fc-8ec4-4037-a0b4-4c5d8faeae0b?documentId=edcae1af-09a3-44fd-829f-7bdf0a58abf3

We adviseren provincie en regiogemeenten om bij de vertaling van de prognose in de regionale afspraken goed te kijken waar en op welke manier ruimte is te winnen door betere benutting. Daarvoor is het zinvol om een goed beeld te hebben van de mogelijkheden voor beter benutten (voorbeeld Hart van Brabant) en de consequenties die dat bijvoorbeeld heeft op de benodigde schuifruimte. Daarnaast kunt u als regio's en provincie gebruik maken van het beschikbare onderzoek naar de herontwikkelingsmogelijkheden voor (grote) logistiek op brownfieldlocaties. Zie ook punt 8.

EEN 'BETER BENUTTEN EN VERDUURZAMINGSAANPAK' KOST TIJD, INZET EN MIDDELEN MAAR HET WIEL IS AL OP ANDERE PLEKKEN UITGEVONDEN

Op veel plekken in Nederland spelen vergelijkbare opgaven als in Brabant. De druk op de ruimte is groot. Niet alleen vanuit bedrijvigheid, maar ook wonen, energie, biodiversiteit en landschap, et cetera. Er bestaat geen oplossing die één-op-één uit andere provincies of regio's te kopiëren is, maar er valt op zijn minst van te leren. Denk bijvoorbeeld aan Utrecht; een provincie die qua ruimtedruk en omstandigheden vergelijkbaar is met Noord-Brabant. In september 2021 hebben Provinciale Staten in Utrecht besloten om veel sterker in te gaan zetten op het intensiveren en verduurzamen van bedrijventerreinen. Zo moet 20 tot 30% van de behoefte aan extra ruimte voor bedrijventerreinen worden geaccommodeerd op bestaande terreinen. De Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht (OMU) speelt bij de uitvoering daarvan een belangrijke rol. Met behulp van een revolverend fonds gaat de OMU op zoek naar ruimte (prioritaire 'rotte kiezen') die kan worden herontwikkeld. Daarnaast treedt de OMU op als regisseur van schuifruimte[58].

6. …en eventuele selectiviteit in sectoren – logistiek in het bijzonder – vraagt ook om subtiliteit

Een substantieel deel van de verwachte uitbreidingsvraag komt vanuit de logistiek. Voor heel Brabant gaat het om 55 tot 65% van de vraag. Logistiek heeft de laatste jaren echter een negatieve lading gekregen (verdozing, arbeidsmigranten). Daardoor zijn steeds minder gemeenten en regio's happig om nog nieuwe logistiek bedrijven te huisvesten. De logistiek kent echter vele gedaantes en is niet alleen grootschalig en 'footloose'. Er zit in Brabant juist ook veel logistiek die sterk verbonden is met de productiestructuur/het MKB in de regio. Tot circa 75% van de logistiek die nu in de regio's aanwezig is heeft een duidelijke regionale verbondenheid, zo blijkt uit onze data[59]. Het overgrote deel van de verwachte logistieke uitbreidingsvraag betreft dus nu al in de Brabantse regio's gevestigde en verbonden logistieke bedrijven die doorgroeien. Bovendien is vestiging en/of uitbreiding van allerlei vormen van logistiek nodig vanuit de ambities die de regio's en de provincie zich hebben gesteld. Denk aan ambities op het vlak van emissievrije zones en groene stadslogistiek, maar ook op het gebied van circulaire economie waarin de (retour)logistiek op lokale en regionale schaal een cruciale schakel is.

7. Maak beleidskeuzes en afspraken vanuit een duidelijk toekomstbeeld voor de regio

Om goede ruimtelijke keuzes te kunnen maken over de toekomstige (her)ontwikkeling van bedrijventerreinen is het belangrijk om als regiogemeenten helder te hebben waar deze terreinen aan moeten bijdragen. Idealiter heeft elke regio daarom een duidelijk integraal toekomstbeeld. Waarin is de regio economisch écht sterk (DNA)? Wie zijn we en waar willen we naar toe als regio? Waarmee willen we ons geld komende 10-20 jaar verdienen? Welke rol spelen de bedrijventerreinen daarbij en hoe is de relatie met andere werklocaties? Wat komt er qua vraag, ontwikkelingen, opgaven en ambities op de regio, de bedrijven en bedrijventerreinen af? Welke locaties zijn vanuit ruimtelijk-economisch perspectief, maar ook vanuit andere opgaven (o.a. energie, klimaat, circulair) essentieel als drager van de regionaal-economische transitie?

Het is overigens verstandig om deze regionale toekomstbeelden naast elkaar te leggen om te voorkomen dat er ongewenste waterbedeffecten ontstaan of dat de afzonderlijke regio's met een verschillende richting aan hetzelfde touw trekken. De provincie kan een rol spelen in de bovenregionale afstemming hiervan.

[58] Klik hier voor meer informatie over de aanpak van OMU.
[59] Stec Groep, Database Distributiecentra Nederland

AANDACHTSPUNT REGIONALE AFSPRAKEN: ADDITIONELE VRAAG

Onderdeel hiervan zijn ook een duidelijke visie op en afspraken over welke ruimtevraag additioneel is. Veel nieuwe ontwikkelingen en ruimtevragers horen bij de transitie die plaatsvindt in de economie en maatschappij en de ontwikkeling die bedrijven daarbij doormaken. Dit betekent dat niet elk nieuw initiatief dat zich aandient ook gelijk additioneel is. Vaak zal dit gewoon onderdeel zijn van de geraamde uitbreidingvraag. We hebben eerder in dit rapport (paragraaf 4.1.3) benoemd onder welke condities sprake kan zijn van echte aanvullende vraag die buiten het prognosemodel valt. We adviseren dit als regio's te concretiseren voor de eigen situatie en zo duidelijk met elkaar te formuleren wanneer de regiogemeenten een ruimtevraag als aanvullend – en dus vallend buiten de reguliere programmering – kwalificeren. Daarbij merken we op dat het ook verstandig is om een visie en handelingsperspectief te hebben op de 'andersom situatie': grote, vertrouwde bedrijven die ineens wegvallen omdat ze niet toekomstbestendig zijn/bleken. Een regio als West-Brabant heeft in de afgelopen 15 jaar bijvoorbeeld meerdere grootschalige voorbeelden gezien. Denk aan Philip Morris, Philips in Roosendaal, Bosch, CSM, Oranjeboom en Bakkersland in Breda, SVZ en Roto Smeets in Etten-Leur.

8. En geef in bijzonder ook de bestaande voorraad een stevige positie in de afspraken

Daarbij is de koppeling met de bestaande voorraad bedrijventerreinen cruciaal. De behoefteraming raamt de uitbreidingsvraag, maar het zwaartepunt van de dynamiek ligt op de bestaande bedrijventerreinen in Brabant. Immers, 50 tot 60% van de marktdynamiek landt in de bestaande voorraad (via herontwikkeling, nieuwbouw binnen de bestaande voorraad of koop/huur van bestaand vastgoed, zie paragraaf 4.2).

De bestaande voorraad moeten daarom een nadrukkelijke(re) plek hebben in het regionale toekomstbeeld en de bedrijventerreinenvisies en -afspraken. De focus moet liggen op het toekomstbestendig houden en maken van de bestaande terreinen en het vraaggericht toevoegen van plekken met meerwaarde. In de eerste plaats natuurlijk vanwege de grote economische en werkgelegenheidswaarde die de bestaande bedrijventerreinenvoorraad in de Brabantse regio's vertegenwoordigt. In de tweede plaats omdat op veel bedrijventerreinen grote opgaven en kansen liggen voor energietransitie, circulaire economie, klimaatadaptatie, digitalisering (o.a. robotisering, 3D-printing, cloud computing) en veiligheid/criminaliteit (ondermijning).

De uitdaging daarbij is om zo goed mogelijk in te spelen op deze opgaven en kansen en deze te benutten voor een verdere kwaliteitsslag op de Brabantse bedrijventerreinen. Dit alles begint echter bij een scherp inzicht en op dat vlak is wat ons betreft nog een belangrijke stap te zetten door provincie en gemeenten. Het beeld van de kwaliteit, mate van veroudering en toekomstbestendigheid van de bestaande Brabantse terreinen is nu troebel. IBIS geeft wel enige handvatten, maar is zeker niet compleet en up to date. Ons advies is dan ook om hier mee aan de slag te gaan. Bijvoorbeeld als onderdeel van een verbeterslag in de monitoring (zie punt 10) of als onderdeel van een Brabant-brede inventarisatie naar de 'beter benutten' kansen op bedrijventerreinen (zie punt 5).

Daarnaast moet ook structureel geïnvesteerd worden in de organisatie van ondernemers. Dit hoort bij de 'basis op orde', maar is op veel bedrijventerreinen nog ondermaats. Overigens, is het aan ondernemers om dit uit te voeren. Gemeenten kunnen echter een belangrijke rol spelen in het stimuleren en faciliteren.

Vanuit het regionale toekomstbeeld (punt 7) kunnen dan expliciete keuzes en afspraken worden gemaakt:

- welke bedrijventerreinen zijn sterk en toekomstbestendig en moet de regio koesteren/borgen: denk aan locaties met optimale condities voor de vestigingseisen van circulaire bedrijvigheid, maar hotspots voor de energietransitie;
- welke locaties moeten vernieuwd en toekomstbestendig gemaakt worden (herstructureren);
- welke locaties kunnen ook prima een andere invulling krijgen (transformatie), en;

- welke locaties worden (kwalitatief en kwantitatief) nog in de portefeuille gemist en moeten worden toegevoegd?

AANDACHTSPUNT REGIONALE AFSPRAKEN: VERVANGINGSVRAAG

Specifieke aandacht in de afspraken tussen de regiogemeenten en met de provincie verdient de vervangingsvraag. We zien dat er namelijk regelmatig discussie is over hoe hier mee om te gaan. In principe leidt elke onttrekking van de huidige voorraad bedrijventerreinen voor bijvoorbeeld transformatie naar wonen tot vervangingsvraag. Immers, deze ruimte is niet meer voor eventuele toekomstige ruimtevraag in te zetten, terwijl de prognosesystematiek er vanuit gaat dat het huidige areaal beschikbaar blijft (de huidige voorraad is onderdeel van het toekomstig benodigde ruimtebeslag, zie 3.4 en 3.5). In de praktijk ligt dit vaak wel genuanceerder. Zo kan sprake zijn van een locatie die al vele jaren leegstaat en waarvoor al lang plannen zijn voor transformatie. Er hoeven dan geen actieve bedrijven uitgeplaatst te worden en investeringen van nieuwe bedrijven vinden er niet plaats. Feit is echter wel dat zo'n locatie *in potentie* ingezet kan worden voor de vraag. Zeker als sprake is van een regionaal of lokaal tekort aan bedrijventerreinen en een leegstand die onder frictieniveau is, dan geldt ook voor dit soort plekken feitelijk een vervangingsbehoefte. In een situatie dat er structureel veel meer aanbod is dan vraag en de leegstand ook hoog is, is het aannemelijk om deze ruimte niet meer als vervangingsvraag mee te nemen.

9. Wees secuur in de uitgifte van terreinen en houd daarbij rekening met 'Didam'

Gezien het grote tekort aan bedrijventerreinen is zorgvuldigheid in de uitgifte van bedrijventerreinen[60] des te belangrijker. Met name het MKB zit feitelijk in alle regio's in het gedrang. Dan is het niet wenselijk dat er toch diverse – soms grote – locaties zijn waarbij ontwikkelaars of beleggers grond hebben afgenomen zonder concreet zicht op een eindgebruiker (op risico). We zien dit vooral in de logistieke sector, maar in toenemende mate ook in de doelgroep 'light industrial'[61] (MKB-segment). De marktvraag vanuit ontwikkelaars en beleggers loopt daarbij vooruit op de vraag die (op termijn) van eindgebruikers komt[62]. De gemeente heeft na gronduitgifte aan deze intermediairs echter geen zeggenschap meer over de grond en kan dus niet meer sturen op het huisvesten van bedrijven. Aanbeveling is dan ook om als gemeenten en provincie kritisch te zijn op gronduitgifte aan een ontwikkelaar of belegger als er niet aantoonbaar een concrete eindgebruiker is.

Via het opstellen van (regionale) uitgiftecriteria kan op diverse aspecten worden gestuurd. Denk hierbij aan de intensiteit van het ruimtegebruik, verplichtingen rondom duurzaamheid, circulariteit maar bijvoorbeeld ook regionale verbondenheid en economische meerwaarde van vestigers voor de regio. Dit geldt niet alleen voor de uitgifte van nieuwe, maar ook voor bestaande bedrijventerreinen. Ook bij herontwikkeling is het belangrijk om secuur te zijn op een zo optimaal mogelijke invulling. Dus: passende bedrijvigheid, optimale invulling van de gebruiksmogelijkheden, et cetera. Belangrijke randvoorwaarde is dat de uitgiftecriteria objectief moeten zijn, goed toetsbaar en redelijk. Dit is extra belangrijk geworden vanwege het Didam-arrest over gronduitgifte (zie kader).

[60] Gemeenten zijn in de meeste gevallen de uitgevende partij, op enkele uitzonderingen na waarbij bijvoorbeeld marktpartijen een locatie ontwikkelen en uitgeven.
[61] Zie o.a.: https://www.annexum.nl/nieuws/staat-van-de-vastgoedmarkt-kantoren-herpakken-zich-light-industrial-breekt-records-en-retail-trekt-bij/
[62] In de prognose van de vraag naar bedrijventerreinen wordt (de groei van de) werkgelegenheid en de ontwikkeling van het ruimtegebruik per werknemer als basis gebruikt voor het bepalen van de toekomstige benodigde hectares. Het prognosemodel meet dus de vraag vanuit eindgebruikers. De marktvraag vanuit intermediairs loopt daarmee vooruit op de vraag die van eindgebruikers – op termijn – komt. Deze marktvraag is dan ook geen extra vraag (dubbeltelling), maar vraag die vooruitloopt op de verwachte vraag vanuit eindgebruik zoals geraamd in het prognosemodel.

DIDAM-ARREST EN UITGIFTE

Belangrijk aandachtspunt bij de uitgifte(criteria) voor bedrijventerreinen is het 'Didam-arrest'. Dit is een uitspraak van de Hoge Raad dat overheden de verkoop van onroerend goed – dus ook grond – niet langer via een-op-een-transacties met een marktpartij mogen afwikkelen. Andere gegadigden moeten kunnen meedingen. Dit vloeit voort uit het gelijkheidsbeginsel. Dit geldt alleen indien er meerdere gegadigden zijn of redelijkerwijs te verwachten is dat er meerdere gegadigden zullen zijn. Het Didam-arrest maakt dat er nog meer dan voorheen sprake moet zijn van een zorgvuldige en transparante gronduitgifte van bedrijventerreinen. Belangrijk is dat de uitgifteprocedures voldoen aan:

- 'Objectieve, toetsbare en redelijke' criteria.
- De procedure van toewijzing moet 'een passende mate van openbaarheid verzekeren' over de selectieprocedure (tijdschema en toe te passen criteria).
- De selectieprocedure dient tijdig (publiekelijk) te worden aangekondigd en moet zodanig worden gecommuniceerd dat gegadigden hier kennis van kunnen nemen.

Wanneer aan deze criteria wordt voldaan kan een gemeente grond op basis van het uitgifteprotocol verkopen. Als op een juiste wijze invulling wordt gegeven aan deze criteria is het risico dat het Didam-arrest meebrengt in onze ogen relatief beperkt[63]. Ook bijt het Didam-arrest op eerste oog niet met de systematiek van vraaggerichte ontwikkeling. Nog steeds kunnen globale bestemmingsplannen worden voorbereid die in de fase van daadwerkelijke ontwikkeling en uitgifte gecombineerd worden met een heldere en goed gecommuniceerde set van uitgiftcriteria en zorgvuldige werkwijze. Het vastleggen van terreinprofielen in regionale afspraken en ruimtelijke plannen, kan daarbij goed helpen. Het lijkt ons wel zinvol om bijvoorbeeld een *juridische botsproef* te doen om te kijken hoe Didam-proof de (nieuwe) afspraken, werkwijze, plannen en criteria zijn.

Flankerend aan de uitgiftecriteria moeten de grondprijzen op bedrijventerreinen marktconform zijn. Op gewilde bestaande locaties (bijvoorbeeld op binnenstedelijke terreinen in Breda en andere Brabantse steden) worden inmiddels grondprijzen betaald van € 400 tot € 500 en zelfs meer. Daar steekt een gemiddelde grondprijs van zo'n € 150 à € 160 per m2 op nieuwe bedrijventerreinen in Brabant schril tegen af. Dit is geen stimulans voor zorgvuldig en meervoudig ruimtegebruik. We roepen gemeenten op hier kritisch naar te kijken en idealiter als regio afspraken te maken over het hanteren van een systematiek voor marktconforme grondprijzen. Stedelijk Gebied Eindhoven kan hierbij als voorbeeld dienen. Hierbij hoort ook het (meer) structureel monitoren van de huur/koopprijzen op bestaande bedrijventerreinen.

10. Zet in op verdere verbetering van monitoring van de Brabantse bedrijventerreinenmarkt

Belangrijk om de ontwikkelingen in de ruimtevraag te kunnen (op)volgen, is goede monitoring van de uitgifte en het beschikbare aanbod. Hoewel Brabant gunstig afsteekt tegen veel andere provincies, is daar nog wel winst te boeken. Jaarlijks haalt de provincie via de gemeenten de meest actuele informatie over het aanbod aan bedrijventerreinen op (IBIS-enquête). Positief is dat deze informatie in Brabant relatief snel en compleet wordt aangeleverd door de gemeenten. Tegelijkertijd merken we dat er in de data regelmatig nog ruis zit. Verklaringen zijn o.a. verloop van én opgelopen tekort aan personeel bij de gemeenten, gemeentelijke herindelingen, maar soms ook het gebrek aan prioriteit dat in het algemeen wordt gehecht aan het op orde hebben van de bedrijventerreineninformatie. De 'basis-attitude' richting bedrijventerreinen kan nog beter en steviger. Dit begint bij de bestuurlijke prioriteit die aan bedrijventerreinen wordt gegeven, is onze conclusie. Positief is dat we daarbij een vooruitgang zien ten opzichte van afgelopen jaren. Bedrijventerreinen komen nadrukkelijker terug in de gemeentelijke coalitieakkoorden en over de volle breedte zien we toegenomen aandacht voor bedrijventerreinen in de maatschappij. Ook het Rijk neemt op dit dossier een duidelijkere rol in. Dat stemt hoopgevend.

[63] Dit baseren we op onze contacten met Hekkelman Advocaten hierover en over een aantal recente adviezen over de invloed van 'Didam' op de uitgifte en ontwikkeling van bedrijventerreinen voor onder meer de regio FoodValley.

Naast het basaal op orde hebben van de bedrijventerreingegevens zien we nog kansen in het verrijken met meer kwalitatieve inzichten. Bijvoorbeeld door goed te registreren vanuit welke bedrijven en op welk type terreinen/werkmilieus de vraag/uitgifte zich heeft voorgedaan en wat de aard (uitbreiding, nieuwvestiger, vervangingsvraag) en herkomst (gemeente, regio, van buiten) van deze ruimtevraag was. En denk in geval van opties/reserveringen of het om een eindgebruiker of intermediair gaat. In de plancapaciteit zien we ook vaak dat er tussen 'harde' plannen en dus uitgeefbare kavels en 'zachte' plannen veel tussencategorieën zijn. Dat kan belemmerend werken bij het tot ontwikkeling brengen van nieuwe, gewenste plannen. Een eenduidige systematiek om te komen van ideeënfase tot een daadwerkelijk hard plan kan helpen. Daarnaast kan informatie van andere partijen als het Kadaster de monitoring verrijken (eigendomssituatie en wisseling daarvan). Zo kan de ruimtevraag beter worden gevolgd en komen mogelijke tekorten of overschotten in bepaalde marktsegmenten (werkmilieus) eerder in beeld. Regionale afspraken kunnen zo nodig daarop afgestemd/geactualiseerd worden.

Bijlagen

Bijlage A: Methodiek

Indeling regio's en subregio's





Regio	COROP	Subregio	Gemeente
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Dongen
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Gilze en Rijen
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Goirle
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Hilvarenbeek
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Loon Op Zand
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Oisterwijk
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Tilburg
Midden	Midden-Noord-Brabant	Hart van Brabant	Waalwijk
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Land van Cuijk	Land van Cuijk
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Bernheze
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Boekel
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Boxtel
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Heusden
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Maashorst
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Meierijstad
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Oss
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	'S-Hertogenbosch
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Sint-Michielsgestel
Noordoost	Noordoost-Noord-Brabant	Meierij & As 50	Vught
West	Midden-Noord-Brabant	Land van Heusden en Altena	Altena
West	West-Noord-Brabant	West-Brabant-Oost	Breda
West	West-Noord-Brabant	West-Brabant-Oost	Drimmelen
West	West-Noord-Brabant	West-Brabant-Oost	Etten-Leur
West	West-Noord-Brabant	West-Brabant-Oost	Geertruidenberg
West	West-Noord-Brabant	West-Brabant-Oost	Oosterhout
West	West-Noord-Brabant	Westhoek	Bergen Op Zoom
West	West-Noord-Brabant	Westhoek	Halderberge
West	West-Noord-Brabant	Westhoek	Moerdijk
West	West-Noord-Brabant	Westhoek	Roosendaal
West	West-Noord-Brabant	Westhoek	Steenbergen
West	West-Noord-Brabant	Westhoek	Woensdrecht
West	Midden-Noord-Brabant	Zandgemeenten	Alphen-Chaam
West	Midden-Noord-Brabant	Zandgemeenten	Baarle-Nassau
West	West-Noord-Brabant	Zandgemeenten	Rucphen
West	West-Noord-Brabant	Zandgemeenten	Zundert
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	A2-gemeenten	Cranendonck
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	A2-gemeenten	Heeze-Leende
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	A2-gemeenten	Valkenswaard
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Kempen	Bergeijk
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Kempen	Bladel
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Kempen	Eersel
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Kempen	Reusel-De Mierden
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Peel	Asten
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Peel	Deurne
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Peel	Gemert-Bakel
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Peel	Laarbeek
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	De Peel	Someren
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Best
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Eindhoven
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Geldrop-Mierlo
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Helmond
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Nuenen C.A.
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Oirschot
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Son En Breugel
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Veldhoven
Zuidoost	Zuidoost-Noord-Brabant	Stedelijk gebied	Waalre

Sectoren raming

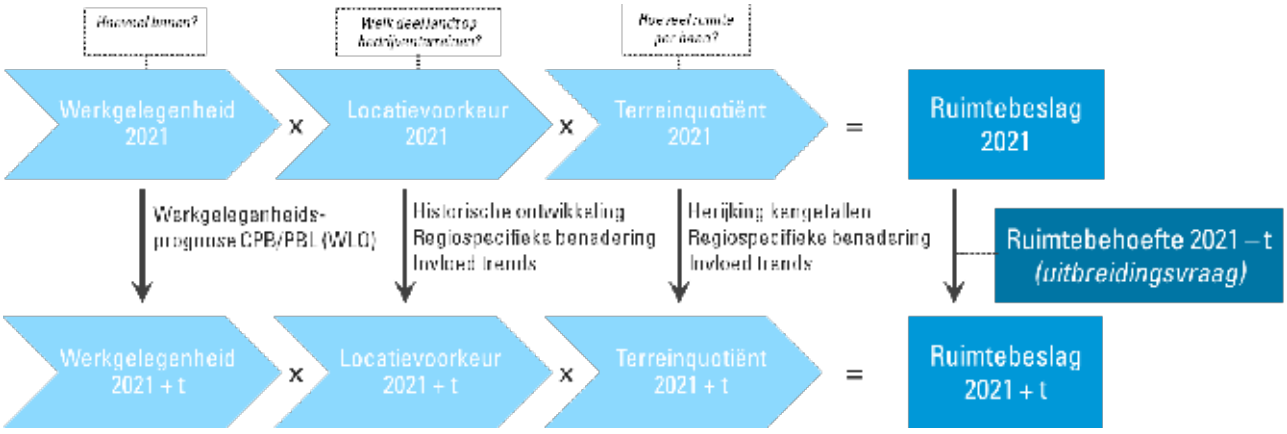
We onderscheiden in de bedrijventerreinenraming elf sectoren. Basis voor de indeling is de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) van het CBS. Met deze indeling in sectoren clusteren we bedrijven zoveel mogelijk op basis van zowel kwantitatieve aspecten (onder andere groeiverwachtingen, ruimtegebruik, locatievoorkeur) als kwalitatieve aspecten (zoals vestigingsvoorkeuren, marktoriëntatie et cetera).

Sector	SBI-secties/-afdelingen	Bevat onder andere…
Landbouw	A	Dienstverlening voor de landbouw, akkerbouw, tuinbouw, veeleelt
Afval, energie en water	B, D, E	Winning van delfstoffen, nutsbedrijven, winning en distributie van water, afval(water)beheer en sanering
Voedingsmiddelenindustrie	C10 t/m C12	Voedingsmiddelenindustrie, productie van dranken, tabaksindustrie
Chemische industrie	C19-C20	Aardolieverwerking, chemische producten
HTSM	C24 t/m C30, C33	Metaalindustrie, elektrotechnische industrie, transportmiddelenindustrie, machine-industrie
Overige maak- en procesindustrie	C13 t/m C18, C21 t/m C23, C31-C32	Textielindustrie, productie van leer(producten) en schoenen, productie van kleding. Papier- en kartonindustrie, drukkerijen, hout- en meubelindustrie, productie van o.a. glas, cement, beton; sociale werkvoorzieningen, farmaceutische industrie, rubber en kunststofindustrie
Bouw, handel en reparatie	F, G45	Bouwbedrijven, GWW, handel in en reparatie van auto's
Logistiek en groothandel	G46, H	Post- en koeriers, vervoer over land en water, opslag, logistieke dienstverleners, transport, groothandels
Consumentendiensten	G47, I, R, S	Detailhandel (PDV), horeca, leisure, sport, recreatie, wellness
Dienstverlening & ICT	J, K, L, M, N	Zakelijke diensten, R&D, ingenieurs, facility management, schoonmaakbedrijven, beveiliging, uitzendbureaus, vastgoed, callcenters, softwarebedrijven, IT
Overheid, zorg en onderwijs	O, P, Q, U	Overheidsdiensten zoals brandweer, politie, gemeentewerf of -kantoor; maatschappelijke organisaties, trainings- en opleidingscentra

Raming uitbreidingsvraag

De raming van de uitbreidingsvraag berekenen we met een afgeleide methode van de oorspronkelijke Bedrijfslocatiemonitor (BLM, opgesteld door CPB/PBL in 2001). De basis voor deze zogenaamde terreinquotiëntenmethodiek is dat werkgelegenheid (en het ruimtegebruik per werknemer) een graadmeter is voor de ruimtevraag van bedrijven. De methode kent drie parameters:

1. Werkgelegenheid: met hoeveel banen neemt de werkgelegenheid toe?
2. Locatievoorkeur: welk deel (%) daarvan komt op bedrijventerreinen terecht?
3. Terreinquotiënt: hoeveel ruimte (in m² kavel) heeft elke baan op een bedrijventerrein nodig?



1. Ontwikkeling werkgelegenheid

De ontwikkeling van de totale werkgelegenheid is gebaseerd op de EIB-scenario's van het Economisch Instituut voor de Bouw (2022). De algehele groeipercentages van de EIB-scenario's zien we als gegeven, en leggen we bovenop de meest recente werkgelegenheidscijfers (LISA, 2021). De groeipercentages in de EIB zijn gegeven op COROP-niveau.

Tabel 44: Totaal aantal banen per marktregio volgens EIB-scenario's

Marktregio	Scenario	1-1-2022	1-1-2031	1-1-2041
Hart van Brabant	EIB Laag	216.462	220.605	225.853
	EIB Hoog	219.134	231.982	245.861
Noordoost-Brabant	EIB Laag	342.372	347.185	353.164
	EIB Hoog	345.249	359.528	376.168
West-Brabant	EIB Laag	338.660	343.236	348.659
	EIB Hoog	342.036	357.565	374.418
Zuidoost-Brabant	EIB Laag	445.870	465.213	479.942
	EIB Hoog	451.154	488.287	529.795

Bron: LISA, 2021; EIB-scenario's, 2022; Bewerking: Stec Groep, 2022.

De ontwikkelingen per sector (per regio) baseren we op historische ontwikkelingen van de sectoren, waar nodig gecorrigeerd op uitschieters (bijvoorbeeld vertrek van één groot bedrijf) en op basis van duiding van bepaalde ontwikkelingen in de bijeenkomsten met gemeenten. Daarbij houden we ook rekening met trends en ontwikkelingen en de impact hiervan op de ontwikkeling van sectoren.

We gebruiken het totaal aantal banen per regio volgens de EIB-scenario's als basis. Vervolgens rekenen we het aandeel per sector binnen dit totaal door naar de toekomst. Daarbij is er geen onderscheid tussen het EIB Laag en EIB Hoog scenario.

Tabel 45: Ontwikkeling sectoren per regio, in aandeel van totale werkgelegenheid per regio

Marktregio	Sector	Aantal in 2022 (EIB Hoog)	Aandeel in 2022	Aandeel in 2031	Ontwikkeling 2022-2031 (%-punt)	Aandeel in 2041	Ontwikkeling 2031-2041 (%-punt)
Hart van Brabant	Landbouw	3.550	1,6%	1,3%	-0,2%	1,1%	-0,3%
	Afval, energie en water	960	0,4%	0,5%	0,0%	0,5%	0,0%
	Voedingsmiddelenindustrie	4.430	2,2%	2,5%	0,3%	2,8%	0,3%
	Chemische industrie	2.700	1,3%	1,3%	0,0%	1,3%	0,0%
	HTSM	8.310	3,8%	3,5%	-0,2%	3,3%	-0,2%
	Overige maak- en procesindustrie	11.040	5,0%	4,2%	-0,8%	3,4%	-0,9%
	Bouw, handel en reparatie	16.160	7,1%	7,0%	-0,1%	7,0%	-0,1%
	Logistiek en groothandel	30.990	14,6%	15,8%	1,2%	17,2%	1,4%
	Consumentendiensten	45.790	20,9%	21,6%	0,7%	22,4%	0,8%
	Dienstverlening & ICT	35.080	15,9%	15,6%	-0,3%	15,3%	-0,3%
	Overheid, zorg en onderwijs	60.110	27,2%	26,5%	-0,7%	25,7%	-0,8%
Noordoost-Brabant	Landbouw	10.710	2,8%	2,0%	-0,8%	1,1%	-0,9%
	Afval, energie en water	4.040	1,1%	0,9%	-0,2%	0,6%	-0,3%
	Voedingsmiddelenindustrie	7.290	2,2%	2,0%	-0,1%	1,9%	-0,1%
	Chemische industrie	910	0,3%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%
	HTSM	18.110	5,7%	6,3%	0,6%	7,0%	0,7%
	Overige maak- en procesindustrie	19.670	5,9%	5,3%	-0,6%	4,6%	-0,7%
	Bouw, handel en reparatie	32.450	8,9%	8,1%	-0,7%	7,3%	-0,8%
	Logistiek en groothandel	44.080	12,5%	12,2%	-0,4%	11,8%	-0,4%
	Consumentendiensten	66.150	19,5%	20,9%	1,3%	22,4%	1,5%

	Dienstverlening & ICT	60.340	17,9%	19,1%	1,2%	20,5%	1,3%
	Overheid, zorg en onderwijs	81.500	23,3%	23,0%	-0,3%	22,6%	-0,3%
West-Brabant	Landbouw	12.600	3,4%	3,0%	-0,4%	2,6%	-0,4%
	Afval, energie en water	2.330	1,0%	1,0%	0,0%	1,1%	0,0%
	Voedingsmiddelenindustrie	7.150	1,9%	1,3%	-0,6%	0,7%	-0,7%
	Chemische industrie	2.770	1,2%	1,2%	0,0%	1,1%	0,0%
	HTSM	13.940	4,3%	3,8%	-0,5%	3,2%	-0,6%
	Overige maak- en procesindustrie	15.780	4,8%	4,7%	-0,1%	4,7%	-0,1%
	Bouw, handel en reparatie	28.010	7,5%	6,8%	-0,6%	6,1%	-0,7%
	Logistiek en groothandel	47.120	14,3%	14,8%	0,5%	15,3%	0,5%
	Consumentendiensten	63.150	18,5%	19,2%	0,7%	20,0%	0,8%
	Dienstverlening & ICT	62.350	18,6%	20,2%	1,6%	22,0%	1,8%
	Overheid, zorg en onderwijs	86.840	24,6%	24,0%	-0,6%	23,3%	-0,6%
Zuidoost-Brabant	Landbouw	10.600	2,1%	1,7%	-0,5%	1,1%	-0,5%
	Afval, energie en water	2.570	0,6%	0,6%	0,0%	0,6%	0,0%
	Voedingsmiddelenindustrie	10.400	2,5%	3,0%	0,5%	3,5%	0,5%
	Chemische industrie	870	0,2%	0,1%	-0,1%	0,0%	-0,1%
	HTSM	54.430	12,6%	15,1%	2,6%	18,0%	2,9%
	Overige maak- en procesindustrie	15.830	3,4%	2,9%	-0,5%	2,4%	-0,6%
	Bouw, handel en reparatie	32.790	6,7%	5,9%	-0,8%	5,0%	-0,9%
	Logistiek en groothandel	42.930	9,2%	8,5%	-0,7%	7,7%	-0,8%
	Consumentendiensten	77.260	17,7%	18,2%	0,5%	18,8%	0,6%
	Dienstverlening & ICT	94.300	20,8%	19,8%	-0,9%	18,8%	-1,1%
	Overheid, zorg en onderwijs	109.190	24,2%	24,2%	0,0%	24,2%	0,0%

Noot: Aantallen afgerond op tientallen.

2. Locatietypevoorkeur

Locatietypevoorkeur = aandeel banen op bedrijventerreinen ten opzichte van totaal aantal banen

De locatietypevoorkeur is het aandeel van de totale werkgelegenheid dat op een bedrijventerrein gevestigd is. We bepalen de locatietypevoorkeur van bedrijven op basis van LISA (2021) en op basis van een gekwantificeerde trendanalyse:

- De meest recente LISA-gegevens vormen het uitgangspunt. De gegevens zijn uitgesplitst naar sector. Op basis van provinciale contouren van bedrijventerreinen is berekend welk deel van de werkgelegenheid op bedrijventerreinen is gevestigd. Op die manier wordt in het ramingmodel per sector de locatietypevoorkeur bepaald.
- Aan de hand van historische gegevens uit LISA analyseren we met het ramingmodel de historische ontwikkeling van de locatietypevoorkeur per sector. Aan de hand hiervan maakt het ramingmodel eerste aannames over de ontwikkeling van de locatietypevoorkeur per sector in de komende jaren.
- Additioneel analyseren we de belangrijke trends en ontwikkelingen in relatie tot de ruimtevraag per sector en per regio. Deze kwantificeren we voor de locatietypevoorkeur.

In onderstaande tabel geven we weer welke input we ten aanzien van locatietypevoorkeur hanteren voor de verschillende sectoren en regio's.

Tabel 46: Ontwikkeling locatietypevoorkeur (LTV) per sector en marktregio

Marktregio	Sector	LTV 2022	LTV 2031	Ontwikkeling 2022-2031 (%-punt)	LTV 2041	Ontwikkeling 2031-2041 (%-punt)
Hart van Brabant	Landbouw	3,2%	3,3%	0,1%	3,4%	0,1%
	Afval, energie en water	78,7%	79,2%	0,5%	79,7%	0,5%
	Voedingsmiddelenindustrie	84,6%	85,0%	0,4%	85,4%	0,4%
	Chemische industrie	99,8%	99,9%	0,1%	99,9%	0,0%
	HTSM	90,6%	91,0%	0,4%	91,2%	0,2%
	Overige maak- en procesindustrie	88,6%	89,8%	1,2%	90,7%	0,9%
	Bouw, handel en reparatie	55,9%	58,4%	2,5%	60,8%	2,5%
	Logistiek en groothandel	86,0%	91,3%	5,3%	93,1%	1,7%
	Consumentendiensten	13,8%	14,3%	0,5%	14,9%	0,6%
	Dienstverlening & ICT	25,8%	26,5%	0,7%	27,2%	0,7%
	Overheid, zorg en onderwijs	5,2%	5,2%	0,0%	5,1%	-0,1%
Noordoost-Brabant	Landbouw	2,7%	2,7%	0,1%	2,9%	0,1%
	Afval, energie en water	22,0%	22,2%	0,3%	22,5%	0,3%
	Voedingsmiddelenindustrie	79,6%	82,0%	2,4%	82,8%	0,9%
	Chemische industrie	94,9%	96,1%	1,3%	96,1%	0,0%
	HTSM	92,2%	92,8%	0,7%	93,6%	0,8%
	Overige maak- en procesindustrie	87,3%	88,7%	1,5%	89,1%	0,4%
	Bouw, handel en reparatie	47,4%	47,2%	-0,2%	47,1%	-0,1%
	Logistiek en groothandel	77,3%	81,9%	4,6%	85,9%	4,0%
	Consumentendiensten	15,6%	16,6%	1,0%	17,2%	0,5%
	Dienstverlening & ICT	33,1%	33,3%	0,2%	33,4%	0,2%
	Overheid, zorg en onderwijs	6,8%	6,7%	-0,1%	6,6%	-0,1%
West-Brabant	Landbouw	1,4%	1,3%	-0,1%	1,3%	0,0%
	Afval, energie en water	51,1%	53,3%	2,2%	54,4%	1,1%
	Voedingsmiddelenindustrie	74,5%	74,5%	0,1%	74,5%	0,0%
	Chemische industrie	69,2%	69,1%	-0,1%	69,0%	-0,1%
	HTSM	80,4%	79,2%	-1,2%	77,3%	-1,9%
	Overige maak- en procesindustrie	86,0%	86,1%	0,1%	86,2%	0,1%
	Bouw, handel en reparatie	54,1%	53,9%	-0,2%	53,7%	-0,2%
	Logistiek en groothandel	71,1%	74,4%	3,3%	77,0%	2,5%
	Consumentendiensten	10,3%	10,3%	0,0%	10,3%	0,0%
	Dienstverlening & ICT	30,9%	29,0%	-1,9%	26,8%	-2,2%
	Overheid, zorg en onderwijs	7,4%	7,3%	-0,2%	7,2%	0,0%
Zuidoost-Brabant	Landbouw	1,6%	1,7%	0,1%	1,8%	0,1%
	Afval, energie en water	85,3%	85,6%	0,3%	85,9%	0,3%
	Voedingsmiddelenindustrie	80,2%	83,6%	3,4%	86,1%	2,5%
	Chemische industrie	93,9%	94,9%	1,0%	94,9%	0,0%
	HTSM	94,1%	97,1%	3,0%	97,1%	0,0%
	Overige maak- en procesindustrie	77,7%	77,7%	0,0%	77,7%	0,0%
	Bouw, handel en reparatie	52,1%	51,8%	-0,3%	51,5%	-0,3%
	Logistiek en groothandel	73,3%	77,3%	4,0%	79,3%	2,0%
	Consumentendiensten	11,8%	11,8%	0,0%	12,0%	0,1%
	Dienstverlening & ICT	45,0%	45,2%	0,2%	45,4%	0,2%
	Overheid, zorg en onderwijs	6,7%	6,5%	-0,2%	6,4%	-0,2%

3. Terreinquotiënt

Terreinquotiënt = gemiddeld aantal vierkante meter kavel per werkzaam persoon

Als onderdeel van deze raming heeft een uitgebreide data-analyse plaatsgevonden om het huidige ruimtegebruik per sector in beeld te brengen. Daarbij is een koppeling gemaakt van bedrijfskavels op bedrijventerreinen en het vestigingenbestand van de provincie. Zo kan op bedrijfsniveau het ruimtegebruik in kaart worden gebracht. Op basis hiervan hebben we per subregio en per sector het gewogen gemiddelde ruimtegebruik in de huidige situatie vastgesteld. De ontwikkeling van het terreinquotiënt per sector in de toekomst baseren we op:

- De ontwikkeling van de algehele terreinquotiënt (totale netto uitgegeven voorraad gedeeld door totaal aantal banen op bedrijventerreinen) per regio. Dit geeft een beeld van de ontwikkeling van het gemiddelde ruimtegebruik en daarmee het intensiever of juist extensiever worden van ruimtegebruik in de regio's.
- De verhouding van het terreinquotiënt per sector in de regio's ten opzichte van het terreinquotiënt per sector in de provincie.
- Impact van trends en ontwikkelingen (zoals robotisering) op het ruimtegebruik per werknemer per sector.

IMPACT VAN LEEGSTAND OP TERREINQUOTIËNTEN

Leegstand op bedrijventerreinen, of een verlies aan banen bij bedrijven heeft een opwaarts effect op de terreinquotiënten (minder personeel op hetzelfde oppervlakte). De leegstand op bedrijventerreinen is bij terreinquotiënten (impliciet) meegeteld. Tot een niveau van frictieleegstand is dit geen probleem. Leegstand bóven dit niveau vertekent de terreinquotiënten. Uit de analyses van leegstand/aanbod per regio blijkt dat er geen sprake is van overmatige leegstand in de verschillende subregio's.

In onderstaande tabel geven we weer welke input we ten aanzien van terreinquotiënten hanteren voor de verschillende sectoren en regio's.

Tabel 47: Ontwikkeling terreinquotiënt (TQ) per sector en marktregio, in m² kavel

Marktregio	Sector	TQ 2022	TQ 2031	Ontwikkeling 2022-2031 (in %)	TQ 2041	Ontwikkeling 2031-2041 (in %)
Hart van Brabant	Landbouw	1.162	1.162	0%	1.162	0%
	Afval, energie en water	788	827	5%	869	5%
	Voedingsmiddelenindustrie	267	294	10%	308	5%
	Chemische industrie	326	375	15%	412	10%
	HTSM	176	194	10%	203	5%
	Overige maak- en procesindustrie	245	282	15%	310	10%
	Bouw, handel en reparatie	314	314	0%	314	0%
	Logistiek en groothandel	245	270	10%	283	5%
	Consumentendiensten	224	224	0%	224	0%
	Dienstverlening & ICT	203	193	-5%	193	0%
	Overheid, zorg en onderwijs	65	62	-5%	62	0%
Noordoost-Brabant	Landbouw	985	985	0%	985	0%
	Afval, energie en water	668	701	5%	736	5%
	Voedingsmiddelenindustrie	227	250	10%	262	5%
	Chemische industrie	276	317	15%	349	10%
	HTSM	158	174	10%	182	5%

	Overige maak- en procesindustrie	225	259	15%	285	10%
	Bouw, handel en reparatie	340	340	0%	340	0%
	Logistiek en groothandel	227	250	10%	262	5%
	Consumentendiensten	185	185	0%	185	0%
	Dienstverlening & ICT	163	155	-5%	155	0%
	Overheid, zorg en onderwijs	96	91	-5%	91	0%
West-Brabant	Landbouw	1.587	1.587	0%	1.587	0%
	Afval, energie en water	1.076	1.130	5%	1.186	5%
	Voedingsmiddelenindustrie	365	402	10%	422	5%
	Chemische industrie	445	512	15%	563	10%
	HTSM	476	524	10%	576	10%
	Overige maak- en procesindustrie	437	503	15%	553	10%
	Bouw, handel en reparatie	359	359	0%	359	0%
	Logistiek en groothandel	485	534	10%	560	5%
	Consumentendiensten	399	399	0%	399	0%
	Dienstverlening & ICT	223	223	0%	223	0%
	Overheid, zorg en onderwijs	65	62	-5%	62	0%
Zuidoost-Brabant	Landbouw	871	871	0%	871	0%
	Afval, energie en water	591	621	5%	621	0%
	Voedingsmiddelenindustrie	200	220	10%	231	5%
	Chemische industrie	244	281	15%	309	10%
	HTSM	171	162	-5%	154	-5%
	Overige maak- en procesindustrie	200	230	15%	242	5%
	Bouw, handel en reparatie	288	288	0%	288	0%
	Logistiek en groothandel	341	358	5%	376	5%
	Consumentendiensten	277	277	0%	277	0%
	Dienstverlening & ICT	88	84	-5%	79	-5%
	Overheid, zorg en onderwijs	63	60	-5%	57	-5%

Uitbreidingsvraag per marktregio en per sector in hectare

Hart van Brabant

Sector ▼ Scenario ►	EIB Laag		EIB Hoog	
	2022 - 2031	2031 - 2041	2022 - 2031	2031 - 2041
Landbouw	1	1	1	1
Afval, energie en water	5	5	7	7
Voedingsmiddelenindustrie	4	-2	5	-2
Chemische industrie	6	1	8	3
HTSM	5	-2	5	-4
Overige maak- en procesindustrie	15	1	25	10
Bouw, handel en reparatie	28	31	40	46
Logistiek en groothandel	100	42	130	72
Consumentendiensten	7	9	12	14
Dienstverlening & ICT	2	13	7	18
Overheid, zorg en onderwijs	0	1	1	2
Totaal	172	100	241	167
… per jaar	*19,1*	*10,0*	*26,8*	*16,7*

Noordoost-Brabant

Sector ▼ Scenario ►	EIB Laag		EIB Hoog	
	2022 - 2031	2031 - 2041	2022 - 2031	2031 - 2041
Landbouw	1	2	2	3
Afval, energie en water	5	5	7	7
Voedingsmiddelenindustrie	7	-3	6	-5
Chemische industrie	1	0	2	0
HTSM	9	-6	4	-12
Overige maak- en procesindustrie	18	-10	28	0
Bouw, handel en reparatie	22	26	36	42
Logistiek en groothandel	119	79	131	92
Consumentendiensten	14	9	19	14
Dienstverlening & ICT	-3	14	2	21
Overheid, zorg en onderwijs	-1	2	2	6
Totaal	192	120	239	169
… per jaar	*21,3*	*12,0*	*26,6*	*16,9*

West-Brabant

Sector ▼ Scenario ►	EIB Laag		EIB Hoog	
	2022 - 2031	2031 - 2041	2022 - 2031	2031 - 2041
Landbouw	-2	0	-1	2
Afval, energie en water	13	12	19	18
Voedingsmiddelenindustrie	5	-6	5	-7
Chemische industrie	5	0	6	0
HTSM	2	-8	1	-12
Overige maak- en procesindustrie	24	-10	42	6
Bouw, handel en reparatie	23	26	42	47
Logistiek en groothandel	222	34	262	69
Consumentendiensten	4	4	10	9
Dienstverlening & ICT	-13	-18	-7	-14
Overheid, zorg en onderwijs	-1	2	1	5
Totaal	282	35	380	122
… per jaar	*31,4*	*3,5*	*42,2*	*12,2*

Zuidoost-Brabant

Sector ▼ Scenario ►	EIB Laag		EIB Hoog	
	2022 - 2031	2031 - 2041	2022 - 2031	2031 - 2041
Landbouw	2	1	2	2
Afval, energie en water	13	5	18	13
Voedingsmiddelenindustrie	14	0	14	2
Chemische industrie	2	0	2	1
HTSM	43	7	97	80
Overige maak- en procesindustrie	14	-16	23	-4
Bouw, handel en reparatie	28	23	46	50
Logistiek en groothandel	120	77	147	123
Consumentendiensten	7	7	14	18
Dienstverlening & ICT	0	-5	10	9
Overheid, zorg en onderwijs	-1	-1	2	3
Totaal	242	100	376	296
… per jaar	*26,9*	*10,0*	*41,8*	*29,6*

Bijlage B: Inventarisatie vervangingsvraag

Om de vervangingsvraag per regio in kaart te brengen hebben we huidige transformatieplannen van gemeenten geanalyseerd. Vervangingsvraag ontstaat wanneer een (stuk) bedrijventerrein verdwijnt en de originele eindgebruikers een nieuwe locatie zoeken. Bij transformatie van een bedrijventerrein kan dus vervangingsvraag optreden.

Om de vervangingsvraag per regio te kunnen schatten hebben we de volgende stappen doorlopen:

1. Een eerste overzicht gemaakt van transformatieplannen per marktregio op basis van openbaar bekende transformatieplannen per gemeente.
2. Dit overzicht laten aanpassen en/of aanvullen met de actuele stand van zaken rondom de reeds bekende of nieuwe transformatieplannen door individuele gemeenten.
3. Het complete en actuele overzicht van transformatieplannen omgerekend naar geschatte vervangingsvraag per transformatieplan.

We hebben gemeenten gevraagd een indicatie te geven van de omvang van het plan, of er bedrijven moeten vertrekken als gevolg van de transformatie, op welk termijn het plan wordt uitgevoerd en welke functies er terugkeren op de locatie na transformatie. Wanneer gemeenten aangaven dat het termijn waarop de transformatie zal plaats vinden nog onbekend is, hebben we aangenomen dat de vervangingsvraag na 2030 zal optreden. Op basis van deze kenmerken schatten we voor de plannen die voor 2041 van start gaan de vervangingsvraag per transformatie. Bij transformatieplannen kan het aandeel voor bedrijven bestemde grond dat verdwijnt namelijk verschillen. Dit doen we op basis van de volgende percentages:

Code	Beoogd programma	Beoogde verdeling functies	Vervangingsvraag als % van te transformeren oppervlakte (netto)
1	Wonen	Geheel wonen	100%
2	Wonen	Vooral wonen	90%
3	Wonen met lichtere werkfunctie	Vooral wonen	90%
4	Wonen met lichtere werkfunctie	Gemengd wonen en werken	60%
5	Wonen met lichtere werkfunctie	Vooral werken	40%
6	Wonen met vergelijkbare werkfunctie	Gemengd wonen en werken	50%
7	Wonen met vergelijkbare werkfunctie	Vooral werken	25%
X	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Hieronder per marktregio een tabel met daarin de door gemeenten benoemde transformatielocaties, het beoogde programma na transformatie, het startmoment van de transformatie en de omvang van het plangebied.

Tabel 48: Transformatieplannen Hart van Brabant t/m 2040

Gemeente	Transformatielocatie	Code	Start transformatie	Te transformeren oppervlakte (netto)	Verwachte vervangingsvraag
Hilvarenbeek	Bukkum	1	2030 of later	0,7	0,7
Hilvarenbeek	Wilhelminadijk	1	2030 of later	3,9	2,9
Oisterwijk	Kerkhoven	1	2030 of later	3,0	3,0
Tilburg	Dirigentenlaan	6	2030 of later	1,0	0,5
Tilburg	Enschotsestraat	1	2030 of later	2,0	2,0
Tilburg	Heikant-West	1	al gestart t/m 2025	0,1	0,1
Tilburg	Piushaven	1	al gestart t/m 2025	3,0	3,0
Tilburg	Reitse Hoevenstraat	6	2030 of later	4,8	2,4
Tilburg	WLM Regenboog-Straat	6	2030 of later	0,7	0,3
Waalwijk	Eerste Zeine	1	2030 of later	5,0	5,0
Waalwijk	Laag Einde	1	2030 of later	0,4	0,4

Bron: Input gemeenten regio Hart van Brabant, 2022.

Tabel 49: Transformatieplannen Noordoost-Brabant t/m 2040

Gemeente	Transformatielocatie	Code	Start transformatie	Te transformeren oppervlakte (netto)	Verwachte vervangingsvraag
's-Hertogenbosch	Boschveld	X	2030 of later	Onbekend	0,0
's-Hertogenbosch	De Kruithoorn	6	2030 of later	10,0	5,0
's-Hertogenbosch	Van Herpensweide	1	al gestart t/m 2025	3,8	0,0*
's-Hertogenbosch	Zuid-Willemsvaart	X	2030 of later	Onbekend	7,0
Heusden	Bedrijfslocatie Innoseeds	1	al gestart t/m 2025	8,3	0,0*
Maashorst	Leeuwerikswег Uden	1	al gestart t/m 2025	1,0	0,0
Maashorst	Loopkant Liessent	1	2030 of later	5,0	5,0
Maashorst	Reek woon-werkkavels	1	2030 of later	1,0	0,0
Maashorst	Werf en Hoekstraat Schaijk	1	al gestart t/m 2025	2,0	2,0
Maashorst	Zeeland verplaatsing versnipperde bedrijven	1	al gestart t/m 2025	1,0	1,0
Oss	Euterpelaan (De Ruwaard)	6	al gestart t/m 2025	11,0	5,5
Oss	Industriepark Oost	1	al gestart t/m 2025	1,5	1,5
Oss	Nieuwe Heesche weg	1	2030 of later	2,0	2,0
Oss	Raadhuislaan	6	al gestart t/m 2025	2,0	0,0

Bron: Input gemeenten regio Noordoost-Brabant, 2022. *Zittende bedrijven hoeven niet te vertrekken.

Tabel 50: Transformatieplannen West-Brabant t/m 2040

Gemeente	Transformatielocatie	Code	Start transformatie	Te transformeren oppervlakte (netto)	Verwachte vervangingsvraag
Altena	Beatrixhaven	7	2030 of later	2,0	0,0
Bergen op Zoom	De Lage Meren	1	2030 of later	5,5	0,0*
Bergen op Zoom	De Poort	1	2030 of later	0,5	0,5
Bergen op Zoom	Geertruidapolder	1	al gestart t/m 2025	0,7	0,0*
Bergen op Zoom	Wouwseweg	X	al gestart t/m 2025	1,0	0,0*
Breda	Aardenhoek	1	al gestart t/m 2025	0,7	0,7
Breda	Antiloopstraat	1	al gestart t/m 2025	1,9	1,9
Breda	Bagvenpark	7	al gestart t/m 2025	1,6	0,0*
Breda	Belcrum (fase 1)	6	2030 of later	10,0	5,0
Breda	Belcrum (fase 2)	6	al gestart t/m 2025	11,0	5,5
Breda	De Bunder	1	2030 of later	5,9	5,9
Breda	Emer Zuid	6	al gestart t/m 2025	8,0	0,0*
Breda	Euretco / Faam	X	2030 of later	7,5	0,0
Breda	Goeseelsstraat	1	al gestart t/m 2025	3,2	0,0*
Breda	Haagweg	1	al gestart t/m 2025	9,3	1,2
Breda	Hero	1	al gestart t/m 2025	5,7	0,0*
Breda	Krogten Zuid	X	al gestart t/m 2025	1,1	0,0*
Breda	Mathenessestraat	1	al gestart t/m 2025	0,4	0,4
Breda	Moleneind-West	1	al gestart t/m 2025	5,4	5,4
Breda	Van Schootenstraat	X	2030 of later	0,6	0,6
Drimmelen	Louisapolder	X	2030 of later	Onbekend	5,0
Drimmelen	T Spijck	X	2030 of later	Onbekend	8,4
Etten-Leur	Vosdonk	7	al gestart t/m 2025	8,0	0,0*
Geertruidenberg	Amerkant	X	2030 of later	Onbekend	0,0*
Halderberge	Staalunie/V.D. Vorst	6	al gestart t/m 2025	3,5	0,0*
Moerdijk	De Koekoek	6	2030 of later	2,0	1,0
Moerdijk	Generaal Allenweg	1	2030 of later	1,0	1,0
Moerdijk	Molengors/Huizersdijk	1	2030 of later	2,0	2,0
Moerdijk	Molenvliet	X	2030 of later	3,0	3,0
Moerdijk	Schansdijk	1	2030 of later	7,1	0,0
Oosterhout	Meidoornlaan (Esdoornlaan)	1	al gestart t/m 2025	1,4	1,4
Oosterhout	Meidoornlaan (Locatie Vissers)	1	al gestart t/m 2025	3,6	3,6
Oosterhout	Oosterheide	6	al gestart t/m 2025	2,3	0,0*
Oosterhout	Wisselaar	1	al gestart t/m 2025	0,6	0,6
Roosendaal	Borchwerf-Noord	6	al gestart t/m 2025	10,0	5,0

Roosendaal	Borchwerf-West	1	al gestart t/m 2025	10,0	10,0
Steenbergen	Franseweg	1	2026 t/m 2030	3,0	3,0
Steenbergen	Hoek Havenweg Stoofdijk	1	2030 of later	2,5	2,5
Steenbergen	Molenkreek	1	al gestart t/m 2025	1,4	1,4
Steenbergen	Reinierpolder	1	al gestart t/m 2025	1,1	1,1
Steenbergen	Welberg	1	al gestart t/m 2025	0,6	0,6
Steenbergen	Franseweg - Autocar	1	2026 t/m 2030	0,7	0,7
Woensdrecht	Uitbreiding Driehoeven III In Voorbereiding	1	al gestart t/m 2025	2,0	0,0

Bron: Input gemeenten regio West-Brabant, 2022. *Zittende bedrijven hoeven niet te vertrekken.

Tabel 51: Transformatieplannen Zuidoost-Brabant t/m 2040

Gemeente	Transformatielocatie	Code	Start transformatie	Te transformeren oppervlakte (netto)	Verwachte vervangingsvraag
Asten	Industrielaan/Prins Bernhardstraat	1	2030 of later	1,5	1,5
Bergeijk	Mortakkers	1	2026 t/m 2030	2,8	2,8
Bladel	Leemskuilen	1	2026 t/m 2030	5,5	5,5
Deurne	De Bottel	1	2030 of later	0,5	0,5
Eersel	Terrein Scandinavian Tobacco Groupt	1	2030 of later	4,0	0,0*
Eindhoven	Bedrijventerrein De Kade/Kanaaldijk Zuid	1	al gestart t/m 2025	3,0	0,0*
Gemert-Bakel	Auerschootseweg	X	2030 of later	0,4	0,0
Gemert-Bakel	Helmondsestraat / Molenweg	X	2030 of later	0,1	0,0
Gemert-Bakel	Lodderdijk, locatie Lips+	1	2030 of later	0,6	0,6
Gemert-Bakel	Oudestraat bij De Molen	1	2030 of later	0,3	0,3
Gemert-Bakel	Oudestraat, naats de Zwaan	X	2030 of later	0,1	0,0
Gemert-Bakel	Roessel	1	2030 of later	1,4	1,4
Gemert-Bakel	Schoolstraat, locatie vd Akker	X	2030 of later	1,5	0,0
Heeze-Leende	Pastoor Thijssenlaan 43	X	2030 of later	Onbekend	0,0
Heeze-Leende	Valkenswaardseweg 5	1	al gestart t/m 2025	0,1	0,1
Helmond	Centrum Schaalsprong	6	2026 t/m 2030	20,0	10,0
Nuenen, Gerwen en Nederwetten	Berkenbos	6	2030 of later	14,0	7,0
Reusel-De Mierden	Koningshoek	1	2026 t/m 2030	3,0	3,0
Reusel-De Mierden	Lange Voren	X	2026 t/m 2030	10,0	0,0
Veldhoven	Echo, De Run 5402	1	2030 of later	0,3	0,3
Veldhoven	Gemeentewerf, De Run 5618	7	al gestart t/m 2025	2,0	0,5
Veldhoven	Groenrijk, Polderstraat 17	1	2030 of later	1,0	0,0
Veldhoven	MMC, De Run 4600	1	2030 of later	1,4	0,0
Veldhoven	Musketiers	1	2030 of later	0,5	0,5
Veldhoven	Pigeaud, De Run 5612-5614	1	al gestart t/m 2025	0,8	0,0
Veldhoven	Run 1000 C	6	2030 of later	0,6	0,3
Veldhoven	Run 1000A	6	2030 of later	0,9	0,5
Veldhoven	Run 1000B	6	2030 of later	0,6	0,3
Veldhoven	Run 560x	1	2030 of later	0,8	0,8
Veldhoven	Van Schijndel, De Run 4521	X	al gestart t/m 2025	1,0	0,0
Veldhoven	Verdonk	1	2030 of later	0,1	0,1
Waalre	Bedrijventerrein de Voldijn	6	2030 of later	6,0	3,0
Waalre	Diverse werklocaties	1	2026 t/m 2030	2,3	2,3

Bron: Input gemeenten regio Zuidoost-Brabant, 2022. *Zittende bedrijven hoeven niet te vertrekken.

Bijlage C: Kwalitatieve vertaling uitbreidingsvraag en beoordeling aanbod

Beoordeling aanbod

Relevant is natuurlijk of het aanbod ook kwalitatief past op de uitbreidingsvraag. Waar moeten locaties aan voldoen om in de ruimtevraag te voorzien? We baseren ons daarbij op trends en ontwikkelingen, marktanalyse (recente uitgifte en transacties in de markt) en onze eigen langjarige monitoring van locatiedynamiek. We onderscheiden daarbij enkel ruimtelijk relevante factoren, die primair van belang zijn bij het maken van een locatiekeuze van een bedrijf. Dit zijn namelijk ook factoren waarop we het aanbod objectief kunnen beoordelen. We onderscheiden de volgende locatiefactoren:

1. Bereikbaarheid	2. Gebruiksmogelijkheden	3. Arbeidsmarkt	4. Omgevingskwaliteit
• Autobereikbaarheid • Multimodaliteit (spoor, water) • OV-bereikbaarheid	• Milieucategorie • Kavelomvang	• Beschikbaarheid beroepsbevolking	• Mate van stedelijkheid

Het belang van deze locatiefactoren brengen we in beeld per werkmilieu. In het hoofdrapport vindt u per regio en bedrijventerrein de uitkomsten van deze analyse. In onderstaande tabellen geven we een beschrijving van de vijf werkmilieus.

We beoordelen het aanbod vanuit de profielen per werkmilieu. Dit doen we voor alle bedrijventerreinen met een harde planstatus, en minimaal 1 hectare uitgeefbaar. Van al deze terreinen hebben we de relevante kenmerken (zoals in bovenstaand tabel weergegeven) in beeld gebracht. De kenmerken van de locaties zijn geconfronteerd met profielen per milieu. Elk terrein krijgt op deze manier per werkmilieu een score tussen 0 en 100%. Deze scores zijn vervolgens ingedeeld in vier categorieën, zie onderstaand tabel.

Categorie	Score	Toelichting
✗	< 30%	Niet geschikt, voldoet niet aan cruciale markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep.
−	30 – 59%	Markttechnisch ongeschikt. Voldoet niet aan het merendeel van de markttechnische eis(en) vanuit de doelgroep.
✓	60 – 89%	Geschikt, voldoet aan belangrijkste markttechnisch gestelde eisen vanuit de doelgroep.
✓	90 – 100%	Volledig geschikt, voldoet markttechnisch aan alle eisen die de doelgroep stelt aan een vestigingslocatie.

De score groen of donkergroen betekent dat locaties, puur vanuit ruimtelijk relevante factoren, markttechnisch voldoen om het doelgroep vanuit het werkmilieu te huisvesten. Daarbij houdt dit model geen rekening met bijvoorbeeld het profiel of imago van een locatie. In de praktijk kan het voorkomen dat verschillen tussen locaties kleiner zijn dan de score doet voorkomen. Deze beoordeling geeft een eerste beeld van de markttechnische kwaliteiten van de locaties, en in hoeverre deze in de kwalitatieve vraag kunnen voorzien.

We rekenen per werkmilieu alleen kavels/hectares tot (volledig) geschikt mee als deze hectares ook specifiek voor die doelgroep geschikt zijn. Een kavel van bijvoorbeeld 2 hectare wordt per definitie dus niet als geschikt beoordeeld voor grootschalige distributie. Dit betekent dat als een terrein als groen beoordeeld wordt dat niet per se alle beschikbare hectares ook meegerekend worden als geschikt.

We geven de resultaten weer per regio. Daarbij gaan we per regio in op de conclusies op hoofdlijnen. Hiermee geven we een eerste beeld van de kwalitatieve opgave per regio. Verdere uitwerking en verdieping moet plaatsvinden in de regionale programmering. Belangrijk voor de interpretatie van de uitkomsten per regio is dat hectares voor verschillende doelgroepen geschikt kunnen zijn. Een bedrijventerrein kan bijvoorbeeld geschikt zijn voor zowel een stedelijk als een regulier werkmilieu. Er zit zo bezien een dubbeltelling in het aanbod, maar uiteraard kan het aanbod maar een keer een bedrijf worden uitgegeven. Dus als het aanbod op dat bedrijventerrein aan een bedrijf vanuit een stedelijk milieu wordt uitgegeven, dan is dat niet meer beschikbaar voor een bedrijf op zoek naar een regulier milieu.

Toelichting werkmilieus

Gemengd stedelijk

1. Beschrijving

Impressie	
Activiteiten	Handel en reparatie, (stedelijke) diensten als verhuur, schoonmaak, beveiliging, consumentendiensten, bedrijfsverzamelgebouwen, kleinschalige productie, R&D, opslag, werkplaats, last mile
Type bedrijven	B2B & B2C; MKB, diensten, bouw, handel, kleinschalige stadslogistiek
Marktregio (reikwijdte)	Stedelijk gebied
Voorbeelden Noord-Brabant	Werkdonken Breda, Kanaalzone Tilburg

2. Locatiekenmerken

Bereikbaarheid weg	• Nabijheid uitvalswegen richting snelweg, aansluiting op fijnmazige stedelijke infra
Multimodaliteit	• Nabijheid water- of spoorterminal is niet relevant
Openbaar vervoer	• Bereikbaarheid met de bus (eventueel als onderdeel van ketenmobiliteit) en trein is een pré
Milieucategorie	• Overwegend in de categorie 1, 2 en 3.1
Kavelomvang	• Gemengd, tot circa één hectare

Campus

1. Beschrijving

Impressie	
Activiteiten	Research and development, educatie, hoogwaardige productie
Type bedrijven	Agrifood, HTSM en andere kennisintensieve (subsegementen)
Marktregio (reikwijdte)	Nationaal tot internationaal
Voorbeelden Noord-Brabant	High Tech Campus Eindhoven, Pivot Park Oss

2. Locatiekenmerken

Bereikbaarheid weg	• Goede bereikbaarheid over de weg (nabij snelweg) is een pré
Multimodaliteit	• Nabijheid water- of spoorterminal is niet relevant
Openbaar vervoer	• Minimaal bereikbaar met de bus • Bereikbaarheid via een (metro/trein)station is een sterke pré
Milieucategorie	• Overwegend in de categorie t/m 3.2 • Bepaalde research and development activiteiten hebben een hogere milieucategorie nodig
Kavelomvang	• Doorgaans kleiner dan een hectare

Regulier werkmilieu

1. Beschrijving

Impressie	
Activiteiten	Handel en reparatie, opslag, werkplaats, productie/assemblage, transport/distributie

Type bedrijven		B2B; MKB, bouw, groothandel, logistiek, industrie, diensten
Marktregio (reikwijdte)		Lokaal tot bovenlokaal (veelal binnen gemeentegrens)
Voorbeelden Noord-Brabant		Midden-Brabant Poort Gilze Rijen, Bemmer Laarbeek
2. Locatiekenmerken		
	Bereikbaarheid weg	• Ontsluiting niet door woongebied en nabijheid provinciale weg zijn een pré
	Multimodaliteit	• Nabijheid water- of spoorterminal is minder relevant
	Openbaar vervoer	• Bereikbaarheid met de bus is een pré
	Milieucategorie	• Overwegend in de categorie 3.1 t/m 4.2
	Kavelomvang	• Vaak een mix van kavels van kleiner dan een hectare en enkele kavels tussen 1 á 2 hectare

Grootschalige distributie

1. Beschrijving		
Impressie		
Activiteiten		Distributie, opslag/warehousing, assemblage
Type bedrijven		E-commerce, logistieke dienstverlening, value added logistics, agrologistiek
Marktregio (reikwijdte)		Regionaal tot internationaal
Voorbeeld Noord-Brabant		Vossenberg-West Tilburg, Borchwerf II A Halderberge
2. Locatiekenmerken		
	Bereikbaarheid weg	• Probleemloze, niet door een woongebied lopende ontsluiting voor vrachtverkeer • Max. 5 min van snelwegafslag aan primaire logistieke as
	Multimodaliteit	• Nabijheid water- of spoorterminal is een pré voor overslag van bulk- en containergoederen
	Openbaar vervoer	• Nabijheid van arbeidspotentieel en bereikbaarheid via ov daarmee in belang gestegen als locatiefactor • Openbaar vervoer en gezamenlijke vervoersoplossingen zijn een pré
	Milieucategorie	• Overwegend t/m 3.2, incidenteel 4.2 (ADR/chemisch)
	Kavelomvang	• (overwegend) vanaf 3 hectare

Grootschalige productie

1. Beschrijving		
Impressie		
Activiteiten		Productie, recycling, circulair
Type bedrijven		o.a. chemie, HTSM, industriële bouw (prefab), voedingsmiddelenindustrie
Marktregio (reikwijdte)		Regionaal tot nationaal
Voorbeeld Noord-Brabant		BZOB Helmond, Vosdonk Etten-Leur (veelal delen van…)
2. Locatiekenmerken		
	Bereikbaarheid weg	• Ontsluiting niet door woongebied en nabijheid provinciale weg zijn vereisten, snelweg is pré
	Multimodaliteit	• Nabijheid water- of spoorterminal zijn voor bepaalde segmenten een randvoorwaarde en voor anderen een pré
	Openbaar vervoer	• Bereikbaarheid met het OV is van ondergeschikt belang
	Milieucategorie	• Hogere milieucategorieën: 4.1 of hoger
	Kavelomvang	• Overwegend kavels vanaf circa 1 hectare

Bijlage D: Verslag marktpanel

Provinciehuis Noord-Brabant - 30 juni 2022 – 10u-12u

Deelnemers:

- Berry van der Velden (POM)
- Rik Derksen (VNO-NCW Brabant Zeeland)
- Hans Remijsen (RG Groep Gilze)
- Pierre van den Borne (Valkenswaard)
- Frank Tilburgs (Valkenswaard)
- Michiel de Vet (Industriële Kring Land van Cuijk & Noord-Limburg)
- Dirk Jan Vermeer (Vermeer vastgoed advies, ook vanuit de Hurk en De Run)
- Peter Vloet (accountmanager economie, gemeente Eindhoven)
- Jonathan Franken (accountmanager, gemeente Eindhoven)
- Joris van Vooren (Cushman & Wakefield)
- Eric Harmsen (CBRE)
- Dirk Verberne (Verschuuren en Schreppers)
- Peter Bossers (Bossers & Fitters Bedrijfshuisvesting)
- Peter Vloet (Economie, Gemeente Eindhoven)
- François van Son (Solaris Parkmanagement)
- Anke Meuffels (Koninklijke Metaalunie)
- Marinus van Dorst (Parkmanagement Oss)
- Jill Euser (Heembouw)
- Marc Fitters (Q Bedrijfslocaties)
- Moniek Ruitenbeek (Verschuuren & Schreppers bedrijfsmakelaars)

- Mark Spanjers (Provincie Noord-Brabant, opdrachtgever)
- Anneloes Bouma (Stec Groep)
- Evert-Jan de Kort (Stec Groep)

Mark Spanjers heet de deelnemers welkom namens de provincie Noord-Brabant en geeft een korte toelichting op de achtergrond van de prognoses. Iedereen stelt zich vervolgens kort voor in een voorstelrondje. Evert-Jan de Kort neemt vervolgens het stokje over. Hij gaat in op hoe de prognoses tot stand komen en licht de conceptcijfers toe. Tijdens en na afloop van de presentatie is alle ruimte voor de deelnemers voor reactie. Hieronder een weergave van dit 'marktgesprek'.

Algemeen

- Prognose zit robuust en goed in elkaar. Herkenbaar beeld dat strookt met wat de markt ziet in de verschillende regio's. Complimenten daarvoor vanuit de deelnemers.
- Wordt de verstedelijkingsopgave (bv huisvesting voor personeel) ook meegenomen in de cijfers? Antwoord: de impact van de verstedelijkingsopgave zit ten eerste in de raming van de vervangingsvraag door transformatie. Ten tweede kijken we in hoeverre deze opgave zit in de onderliggende werkgelegenheidsscenario's. Daar waar de verstedelijkingsopgave leidt tot additionele effecten en extra uitbreidingsvraag voor economische activiteiten brengen we dat (indicatief) in beeld als onderdeel van een aantal beleidsscenario's en gevoeligheidsanalyses die we maken.
- Hoe zit de ruimtevraag erin van bedrijven die van buiten de provincie naar Brabant komen? Antwoord: die is onderdeel van de geraamde uitbreidingsvraag op voorwaarde dat daar geen forse trendbreuken in plaatsvinden ten opzichte van de vestigingsdynamiek en het gevoerde beleid in afgelopen jaren. Als dit wel te verwachten is, dan benoemen en concretiseren we dit als onderdeel van de 'beleidsknoppen
- Oproep tot actie en ook tot keuzes in de regio:
  - De behoefte is zo groot, die is – gezien alle andere vraagstukken: netcapaciteit, bereikbaarheid, maatschappelijk weerstand, stikstof – bijna onmogelijk te beantwoorden binnen de komende 10 jaar.

- Maak je in elk geval hard voor het lage groeiscenario. Dus dat hier het aanbod voor beschikbaar is. Dan nog moet er in alle regio's (flink wat) aanbod bij.
- Zorg voor een programmering die robuust en stabiel is, zodat niet keihard op de rem getrapt moet worden bij een aantal mindere jaren en die flexibel in kan spelen op een vraag in hogere versnelling.
- Wees selectief: vanuit kracht en economisch DNA regio focus op doelgroepen die meeste meerwaarde hebben en toevoegen. Hoe meer prognose daar ook inzicht in geeft hoe fijner. Dus bijvoorbeeld: wat is binnen logistiek de logistiek die echt verknocht is met de regio? En: wat is aandeel familiebedrijven?
- Zet naast uitbreiding vooral ook stevig in op beter benutten van de bestaande voorraad
- Geef als het kan wat duiding over hoeveel bedrijven X ha MKB vraag is en X ha logistiek. In eerste geval gaat het wellicht niet over veel ha, maar wel over veel bedrijven. In tweede geval andersom.

Per regio

- Hart van Brabant: Veel vraag naar logistiek maar dat komt deels door beleidskeuzes uit het verleden; hoe zit dat in de prognose? Kwalitatieve mismatch: gebrek aan ruimte voor MKB, dat gebrek wordt heel erg herkend. Ook het gevoelsmatige overschot aan campus/innovatie aanbod wordt herkend.
- Noordoost: Heesch-West: BP in maart vastgesteld, dus beeld ligt wat gunstiger, maar kwalitatief (vooral lokaal MKB) knelpunten
- West: In Breda wordt veel binnenstedelijk getransformeerd. Krapte aan terreinen voor bedrijvigheid verbonden aan de stad is herkenbaar. Circa 2/3 van het aanbod in West is geconcentreerd op LPM en Industrieterrein Moerdijk, met een specifieke doelgroep. Van het overige aanbod is een aanzienlijk deel specifiek gelabeld, zoals AFC Nieuw Prinsenland, Business Center Treeport, et cetera. Voor het MKB is het aanbod krap en in sommige delen van West-Brabant zeer krap.
- Zuidoost: Het multiplier effect dat voort komt uit de groei van ASML moeten we niet onderschatten. Groei van partijen als ASML druppelt door bij toeleveranciers in de logistiek, onderhoud, reparatie, etc. Flink deel van de uitbreidingsvraag in deze sectoren hangt dus daarmee samen. Als regio kritisch zijn: wie/wat wil je zijn en welke bedrijvigheid past daar bij? Wat is van echte meerwaarde?
- Hoe zien we de prognose in vergelijking tot andere provincies? Antwoord: ook omringende provincies kennen (forse) tekorten. In toenemende mate worden daar ook keuzes gemaakt: bijvoorbeeld extra inzet op intensiveren en aanpakken bestaande bedrijventerreinen (in bijzonder Utrecht gaat hier ver in via inzet van de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht), regie op waar grote logistiek zich wel/niet mag vestigen, et cetera. Overigens is Brabant hier als provincie al heel vooruitstrevend in. Zo slaan provincie en gemeenten in Brabant de handen ineen om de vestiging van grootschalige logistiek op ongewenste plekken op bestaande bedrijventerreinen aan banden te leggen (daarbij gaat het om logistieke ontwikkelingen met een kavelomvang van 3 ha en groter). Dit beleid is eerder al ontwikkeld voor nieuw te ontwikkelen terreinen.

Veel vraag naar logistiek

- Logistiek steekt er overal bovenuit, is er ook onderzocht of er overlap zit in de vraag? Dus bedrijven die in meerdere regio's, provincies en/of landen 'shoppen'? Feit is dat de prognose van de uitbreidingsvraag voor 85-90% gaat over de autonome, ruimtelijke groei van bedrijven die al in de regio gevestigd zijn. De overige 10-15% is de vraag die komt uit de bovenregionale dynamiek (in- en uitstroom) zoals die op basis van historische vestigingsdynamiek in de Brabantse regio's voordoet (waarbij met name West en Midden relatief veel logistiek van buiten aantrekken). Tussen de regio's kan daar enige overlap in zitten, maar dat is beperkt. Indien opportuun zullen we dit signaleren en benoemen. Uiteindelijk moeten er wel keuzes gemaakt worden over waar en op welke manier toekomstige logistieke ontwikkelingen in Brabant wenselijk zijn.
- Is nog een verdiepingsslag mogelijk binnen de logistieke vraag? Dan is beter inzichtelijk welke logistieke vraag bijvoorbeeld echt aan de regio verbonden is en/of interessant is om op in te zetten (regionale meerwaarde). Mark geeft aan dat de provincie – in navolging van het beleid voor nieuwe locaties – gaat sturen op de vestiging van grote logistiek (3 ha) op de bestaande terreinen. Uit onderzoek van Stec Groep (voor de provincie) blijkt namelijk dat ongeveer 1/3 van de Brabantse

bedrijventerreinen voor de markt op termijn interessant is voor vestiging of herontwikkeling van grootschalige logistiek. De provincie streeft een zo goed mogelijke benutting van de bestaande bedrijventerreinen na, maar niet alle bestaande terreinen zijn vanuit ruimtelijk of infrastructureel oogpunt geschikt voor herontwikkeling voor grootschalige logistiek. Bovendien is het belangrijk dat er voldoende ruimte voor het MKB over blijft. Juist deze doelgroep komt steeds meer in de verdrukking door oprukkende woningbouw en het 'grote logistieke geweld'.

Wie willen we faciliteren?

- De grote tekorten aan hectares gaan we voor 2030 waarschijnlijk niet kunnen realiseren. We moeten dus ook selectiever zijn in de bedrijven die we willen faciliteren, welke bedrijven voegen nou op de lange termijn waarde toe aan het economische ecosysteem in de regio en Brabant?
- De behoefte gaan we niet kunnen opvullen de tot 2030, kunnen we de economische schade die dit veroorzaakt ook inschatten? Dit valt buiten de scope van de behoefteraming.
- Zou het mogelijk zijn om een 'relatieve krapte meter' te maken? Één hectare behoefte voor MKB staat voor meer bedrijven + banen dan één hectare behoefte in de logistiek. Dit helpt om de urgentie te onderstrepen. Wel voorzichtig mee zijn dat er natuurlijk ook logistieke bedrijven zijn met veel kwalitatieve waarde.
- Het is mogelijk dat het gebrek aan aanbod de vraag nog een beetje dempt, het toevoegen van aanbod zou nog meer vraag kunnen gaan creëren. Wellicht is de prognose vanuit dat oogpunt zelfs nog wat conservatief.
- Het faciliteren van MKB zorgt ook voor meer doorstroom! MKB'ers verkopen hun pand vaker wanneer zij bv met pensioen gaan.
- Het is belangrijk om ambitie te tonen: niet meer vraaggericht ontwikkelen en profielen van bedrijventerreinen vast te houden (ook in mindere tijden)

Welke impact hebben trends en ontwikkelingen?

- Corona heeft een aantal trends versneld. De uitgifte van kavels ging veel harder dan verwacht, de druk op de infrastructuur is sinds corona juist gestegen terwijl het tegenovergestelde werd verwacht.
- Men is blij met het feit dat we dieper ingaan op de effecten van trends op TQ/LTV/etc. Automatisering en robotisering lijkt juist tot méér vraag te leiden, eerder werd het tegenovergestelde gedacht. Mogelijk is die toename in de vraag door automatisering/robotisering wel tijdelijk en dat de vraag op langere termijn weer slinkt (meer kunnen doen op dezelfde m2/ha, bijvoorbeeld doordat sommige activiteiten ook beter de hoogte in kunnen)
- Circulaire economie: effect lastig in te schatten per ondernemer. Welke randvoorwaarden zien wij (kwalitatief)? Wat voor locaties vraagt de transitie naar meer circulaire activiteiten? Concentreert de bulk van deze vraag zich niet vooral op en rondom grote logistiek-industriële locaties, zoals Moerdijk? Welke stappen vraagt dit op de overige bedrijventerreinen (bijv. in faciliteiten)?
- Hoe kun je kwalitatief sturen? Sturen door middel van de grondprijs, verplichting parkmanagement.
- Het economisch en maatschappelijk belang van bedrijventerreinen moet meer worden benadrukt! Beeldvorming (publiek en gemeenteraden) moet beter worden. Er is te weinig (of een verkeerd) beeld en geluid bij bedrijventerreinen. Dit kan de acceptatiegraad verhogen, ook als dit gecombineerd wordt met forse kwaliteitsslagen (vergroenen, verduurzamen, verdichten, verbinden met omgeving, etc.)

Bijlage E: Samenstelling begeleidingscommissie

Projectleider vanuit de provincie Noord-Brabant: Mark Spanjers
Betrokken vanuit de provincie Noord-Brabant: Pieternel Ritsema

De volgende personen maakten onderdeel uit van de begeleidingscommissie:

Regio	Lid begeleidingscommissie
Hart van Brabant	Jan van Roessel (Gemeente Waalwijk)
Hart van Brabant	Maaike de Wijk (Gemeente Tilburg)
Noordoost-Brabant	Marty van Esch (Gemeente Land van Cuijk)
West-Brabant	Jody Broeders (Gemeente Breda)
West-Brabant	Peet Willemse (Gemeente Roosendaal)
West-Brabant	Jenny Verheijen (Gemeente Breda)
Zuidoost-Brabant	Ingrid Leermakers (Gemeente Eindhoven)
Zuidoost-Brabant	Jeroen Ijff (Gemeeente Veldhoven)

BIJLAGE XXXVI

Notitienummer: L2502 – W01
Datum: 17-03-2025
Betreft: Toelichting concretisering hoofdgroenstructuur Heesch West
Bijlage 1t/m 4: documentnummer L2502- P001

Toelichting concretisering hoofdgroenstructuur Heesch West.

1. Inleiding

Voor het bestemmingsplan Heesch West is het 'Landschapsplan Heesch West' van 30 november 2021 opgesteld. In dit landschapsplan is beoogde landschappelijke inpassing van het bedrijventerrein Heesch West uitgebreid en in samenhang beschreven, inclusief de te behouden bestaande landschapsstructuren.

Mede gelet op ingediende beroepen tegen het bestemmingsplan is in de planregels een (nadere) borging opgenomen van de hoofdstructuren van de landschappelijke inpassing. In de planregels is daarvoor een koppeling gemaakt met het Landschapsplan en een kaart met daarop de locaties/aanduidingen waarbinnen de verschillende te onderscheiden onderdelen van de hoofdstructuren zullen worden gerealiseerd of behouden (Bijlage 4 bij de planregels).

Deze notitie bevat een nadere concretisering van de beoogde landschappelijke inpassing ter plaatse van de betreffende locaties/aanduiding. Het gaat om de volgende aanduidingen:

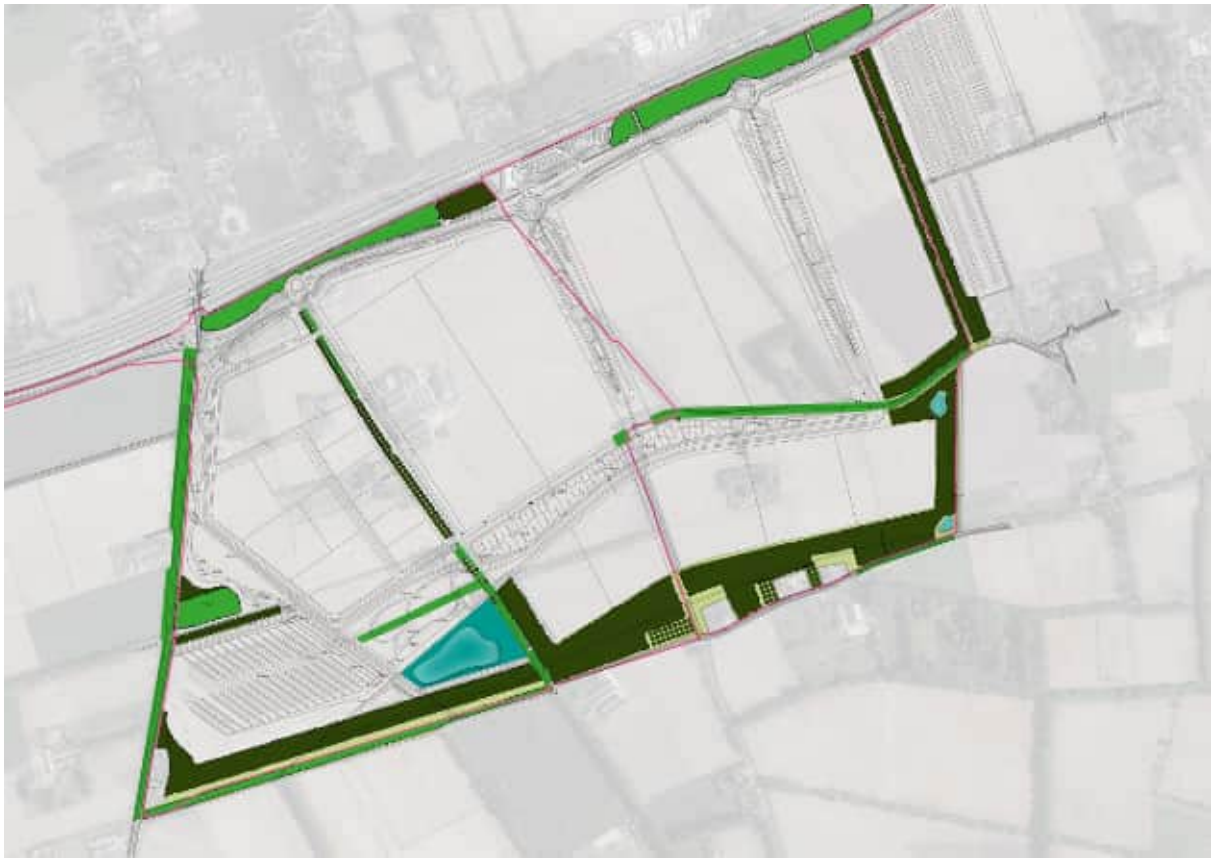
- 'Opgaande groenstructuur te behouden';
- Opgaande groenstructuur nieuw';
- 'Natuurven';
- 'Kruidenrijke weiden langs bosranden en onder boomgaarden hoofdgroenstructuur'.

De realisatie en instandhouding is mede gelet op de ingediende beroepen ook nader geborgd in artikel 5.4.13 van de planregels van de bestemmingsplannen Heesch West.

Hieronder is de kaart uit Bijlage 4 bij de planregels met daarop de genoemde locaties/aanduidingen nog een keer weergegeven.

Kruit Kok Landschapsarchitecten
De Gruyter Fabriek
Ruimte 5235
Veemarktkade 8
5222 AE | 's-Hertogenbosch

info@kruitkok.nl
www.kruitkok.nl
T: 073 7040531



Leeswijzer

De volgende hoofdstukken beschrijven de concretisering van de hoofdgroenstructuur volgens de vier legendaeenheden uit de bovenstaande kaart uit de planregels.

1. Opgaande groenstructuur te behouden
2. Opgaande groenstructuur nieuw
3. Natuurven
4. Kruidenrijke weide langs bosranden en onder boomgaarden hoofdgroenstructuur'

Bij ieder hoofdstuk hoort een bijlage met een plantekening en toelichtende schema's en tabellen. De plantekening bestaat uit het stedenbouwkundig plan Heesch West op de topografische kaart met de geconcretiseerde legendaeenheid.

Het betreft een uitwerking van de hoofdgroenstructuur. Niet alle groenstructuren van het stedenbouwkundig plan Heesch West, beschreven in het Landschapsplan zijn geconcretiseerd. Daarvoor blijven de beschrijvingen in het Landschapsplan gelden.

2. 'Opgaande groenstructuur te behouden'

Bijlage 1

De 'Opgaande groenstructuur te behouden' zijn weergegeven in Bijlage 1 van deze notitie, met bijbehorende foto's. Dit betreffen de reeds bestaande groenstructuren waarvan de bestemmingsplannen Heesch West borgen dat deze moeten worden behouden als onderdeel van de hoofdgroenstructuur.

Het betreft bestaande lanen, bosjes en houtwallen.

3. 'Opgaande groenstructuur nieuw'

Bijlage 2A

De nieuwe opgaande hoofdgroenstructuur bestaat uit de volgende legendaeenheden

- Natuurbossen (B1 t/m 6),
- Houtwal (HW), I
- Lanen (L1 en L2)
- Boomgaarden (BG 1 t/m 3)

Per beplantingseenheid is in de corresponderende tabellen aangegeven:

- Naam en/of ligging van de beplantingszone
- Bodemsoort (bepalend voor de soortkeuze)
- Grondwaterstand
- Functie van de groenstructuur
- De omschrijving van de beplantingsstrategie van de *boomlaag* in soorten, percentages snelgroeiende bomen en toekomstbomen per beplantingsvak, de aanplantmaat en het beplantingsprincipe.
- Omschrijving van de *struiklaag* in soorten en percentages per beplantingsvak, de aanplantmaat en het beplantingsprincipe.

Toelichting plantmaten

In de tabellen zijn drie plantmaten opgenomen. Alle zijn gangbaar in de bosbouw en groenaanleg. De solitaire bomen zijn aangeduid met een stamomtrek van bv 18 – 20 cm op 1 meter boven het maaiveld. Dit is een reguliere maat voor aanplant van laanbomen in de openbare ruimte.

De aanduiding bosplantsoen betekent de twee tot driejarig aanplantmateriaal met een hoogte van 90 tot 100 cm.

De populieren worden als grotere maat (spil/veer) aangeplant met een omtrek van 6-8 of 10 cm op 1 meter boven het maaiveld. De hoogte van de veer is dan rond de 2,5 en 4 meter hoog.

Toelichting keuze principe bosaanplant

Vanwege de wens om de hoofdgroenstructuren snel dicht te krijgen en om controle te hebben op het gewenste eindbeeld wordt gekozen voor aanplant van de hoofdgroenstructuur.

Uitzondering is de aanvulling van het bestaande bosje bij de Weerscheut. (B4) waar we voor 50 % van het bosvak ruimte laten spontane bosontwikkeling.

Bij bebossing kan ook gekozen worden voor aanplant, spontane bosontwikkeling bebossing of een mengvorm van beide methode. Natuurlijke g of spontanebosontwikkeling betekent dat er niet wordt aangeplant maar dat er, al dan niet in combinatie met grondbewerking wordt uitgegaan van opslag van bos door spontane zaailingen. Een natuurlijker bos is het eindresultaat. Voorwaarden zijn daarbij dat in de buurt (gewenste) zaadbronnen aanwezig zijn én de snelheid van bebossing of het eindbeeld minder van belang zijn. Dit is beide het geval bij bosvak B4

Plantdichtheid en plantverband

Uitgangspunt voor alle plantvakken is aanplant in een vierkantsverband van 1,5 meter x 1,5 meter om de aanplant snel in sluiting te krijgen.

Menging van boomsoorten in de boomlaag

De doelstelling van het beeld van de boszones is een gemengd bos met een gevarieerde structuur met een hoge biodiversiteitswaarde. Daarnaast is op bepaalde plekken de dichtheid en hoogte van het bos belangrijk vanwege de wens van omwonende om het zicht op het bedrijventerrein te ontnemen.

In de bijlage 2 is het gewenste sortiment per bosvak aangegeven gebaseerd op de aanwezige grondsoort en waterstanden.

We gaan uit van een mix van snelgroeiende soorten zoals populier, wilg, els, berk en langzaam groeiende soorten zoals eik, es, haagbeuk, linde en enkele beuken op de hogere gronden langs de Zoggelsestraat.

De langzaam groeiende soorten worden in groepen (kloempen of horsten) aangeplant met een diameter van 20 meter met een onderlinge afstand van de groepen van 5 tot 15 meter. Daartussen worden de snelgroeiende soorten als populier, berk, wilg, fladderiep en incidenteel kers ‘gestrooid’.

Daarnaast worden groepen van 1 tot 3 stuks populieren tussen de kloempen gestrooid op onderlinge afstand van 8 meter. De populieren gaan snel de hoogte in en verbeteren de bodem met een rijke strooisellaag.

Stuiklaag

De struiklaag (de mantel) speelt een zeer belangrijke rol in de boszones. Enerzijds omdat de struiklaag langs een bosrand (de mantel) bestaande uit o.a. hazelaar, meidoorn, Gelderse roos en vlier, snel dichtgroeit. Anderzijds heeft een goed ontwikkelde mantel- en kruidenzoom een hoge biodiversiteitswaarde. We gaan uit van aanplant van mantelzomen van 7 tot 15 meter breed bij voorkeur op het zuiden gericht.

Principe uitwerkingen opgaande hoofdgroenstructuur

Bijlage 2B

Op een tweetal locaties zijn principe uitwerkingen van de voorgestelde beplantingsprincipe en het vermoedelijke eindbeeld gevisualiseerd namelijk:

- Detail 1: de nieuwe boszone langs de bestaande Ruitersdam
- Detail 2: de nieuwe boszone langs de Zoggelsestraat
- Doorsnede 1: boszone langs de Zoggelsestraat

Toelichting detail 1, de nieuwe boszone langs de bestaande Ruitersdam (bosvak B1)

De Ruiterdam is gelegen op beekeerdgronden en veldpodsolgronden. De gemiddelde hoogste grondwaterstand is 50 tot 60 cm onder maaiveld. Het huidige grondgebruik is grasland. De natuurboszone kenmerkt zich door soorten, die natte omstandigheden verdragen.

Het nieuwe bos is op 15 meter afstand van de bestaande houtwal gesitueerd. De tussenliggende zone wordt ingezaaid met een inheems kruidenrijk zaaimengsel, eventueel in combinatie met het afgraven van de verrijkte gronden. Nader onderzoek is hiervoor noodzakelijk. De corridor is o.a. bedoeld voor vleermuizen en als leefgebied voor kleine zoogdieren. Beheer is noodzakelijk om de zone open te houden.

Boslaag

- Groepen eik (winter en zomereik) en es
- Snel groeiers als wilg, berk, kers en enkele populieren ertussen verspreid gestrooid

Struiklaag

- Op het zuiden georiënteerd
- 7 tot 15 meter van de randbomen
- Gelobd

- Gevarieerde structuur, soorten groepsgewijs en afwisselend
- Enkele vruchtdragende bomen (Prunus avium) aan te planten in een grotere boommaat (maat 18-20 cm stamomtrek), gestrooid in de struikenlaag

In Bijlage 2A is een tekening van het beplantingssysteem uitgewerkt alsmede een verbeelding van het te verwachten eindbeeld.

Toelichting detail 2, de nieuwe boszone langs de Zoggelsestraat (bosvak B3)

Dit bosvak is gelegen op een iets hoger gelegen dekzandrug. Het is van oudsher als akker in gebruik. De bodem bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden. De hoogste grondwaterstand is 80 cm onder maaiveld. De laagste grondwaterstand bedraagt 100 cm onder het maaiveld. Er is dus een goede uitgangssituatie voor een natuurbos met een hoog percentage aan climaxsoorten (de toekomstbomen)

Boslaag

- Groepen linde, eik, haagbeuk en beuk (toekomstbomen)
- Populieren groepen ertussen (snelgroeiers); deze bomen zorgen voor een gezonde strooisellaag wat goed is voor de bodemopbouw)

Struikenlaag

- Op het zuiden georiënteerd
- 7 tot 15 meter van de randbomen
- Gelobd
- Gevarieerde structuur, soorten groepsgewijs en afwisselend
- Enkele vruchtdragende bomen (Prunus avium) aan te planten in een grotere boommaat (maat 18-20 cm stamomtrek), gestrooid in de struikenlaag

In Bijlage 2A is een tekening van het beplantingssysteem uitgewerkt alsmede een verbeelding van het vermoedelijke eindbeeld.

Toelichting doorsnede 1:

Voor de boszone langs de Zoggelsestraat, is één doorsnede gemaakt waarbij de beplanting is gevisualiseerd in respectievelijk het tijdvak 5, 15 en 30 jaar na aanleg.

De doornede geeft een indicatie van de ontwikkeling van de beplanting bestaande uit snelgroeiende bomen en toekomstbomen volgens dit principe. De groeisnelheid hangt van veel factoren af zoals de bodemgesteldheid, waterhuishouding, voedselrijkdom, beheer etc.. We zijn uitgegaan van een gemiddelde groei per soort afkomstig uit 'opbrengsttabellen' van de Wageningen Universiteit.

Aan de verbeelding kunnen geen rechten worden verleend.

4. Natuurven

Bijlage 3

In het Landschapsplan Heesch West zijn meerdere natuurvennen opgenomen. De natuurvennen gelegen in of naast de in hoofdstuk 3 en Bijlage 2 beschreven natuurboszones zijn opgenomen in de hoofdgroenstructuur.

We onderscheiden drie natuurvennen of poelen

A. Grote natuurven Koksteeg

B. Bospoel Zoggelsestraat

C. Bospoel Raktstraat

Toelichting natuurven Koksteeg (A)

In de oksel van de Ruitersdam en de Koksteeg wordt een nieuwe natuurven (A) gegraven. In bijlage 3 is de natuurven uitgewerkt. Het uitgangspunt is een geïsoleerde grond- en regenwater gevoede ven. De modellering is dusdanig dat er altijd een aantal plekken zijn waar water blijft staan. Diverse type oevers zijn gecreëerd met wisselende expositie op de zon en met wisselende taludhellingen. In de schema's is het ven bij hoge en lage grondwaterstand gevisualiseerd.

Rondom het ven worden kruidenrijke graslanden ingezaaid en solitaire boomgroepen geplant bestaande uit vochtminnende soorten zoals els, es, diverse soorten wilg, populier en berk.

Toelichting bospoelen (B, C)

In de boszone B3 worden aan de oostzijde nog twee kleinere poelen gegraven. Het principe van de modellering is gelijk aan de hierboven beschreven natuurven bestaande uit een dieper deel en minimaal één flauwe oever op de zonzijde.

De uitkomende gronden worden verwerkt in de boszones noordzijde van de boszones (B2, B3 en HW1).

5. Kruidenrijke weide langs bosranden en onder boomgaarden hoofdgroenstructuur'

Bijlage 4

Naast de boslaag en de struiklaag is de kruidenlaag ook erg belangrijk. Langs de boszomen, onder de boomgaarden en in de bermen van de lanen van de hoofdstructuur zaaien we bloem- en kruidenrijke bermen en weiden in om de biodiversiteit te bevorderen. Het zaaimengsel wordt door specialisten, na nader onderzoek, samengesteld op basis van de bodem, locatie en reeds aanwezige soorten. Ook de aanwezigheid en gebruik van gebiedseigen zaad kan onderzocht worden. De zaaidichtheid is gemiddeld 1 g/m2. Ook moet onderzocht moet worden of de bestaande toplaag van de bodem geschikt is of verwijderd moet worden vanwege te hoge voedselrijkdom. Verrijkte gronden kunnen eventueel verwerkt worden in de boszones.