



DE BUNDERS, HEESCH

MEDEDELING MER-BEOORDELING (AANMELDINGSNOTITIE)

Opdrachtgever:

Gemeente Bernheze

Projectnr:

BEH037

Datum:

27 mei 2024

DE BUNDERS, HEESCH

MEDEDELING MER-BEOORDELING (AANMELDINGSNOTITIE)

Opdrachtgever:	Gemeente Bernheze
Projectnr:	BEH037
Rapportnr:	20240527-BEH037-Mer-RAP-De Bunders V2.0
Status:	Definitief
Datum:	27 mei 2024

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
RVDBE

Verificatie:
DG

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied.....	6
1.3	Milieueffectrapportage	8
1.4	Leeswijzer	8
2	KENMERKEN VAN HET VOorgenomen PROJECT.....	9
2.1	Omvang van het project	9
2.2	Cumulatie met andere projecten.....	9
2.3	Gebruik natuurlijke hulpbronnen	10
2.4	Productie afvalstoffen.....	10
2.5	Verontreiniging en hinder.....	10
2.5.1	Bodem.....	10
2.5.1.1	Bodemopbouw	10
2.5.1.2	Bodemkwaliteit	11
2.5.1.3	Milieukundig (water)bodemonderzoek	14
2.5.1.4	Conclusie.....	15
2.5.2	Water	16
2.5.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	18
2.5.3.1	Landschap	18
2.5.3.2	Cultuurhistorie	21
2.5.3.3	Archeologie.....	22
2.5.4	Natuur	23
2.5.4.1	Beschermde gebieden	23
2.5.4.2	Beschermde soorten	24
2.5.5	Verkeer en parkeren.....	25
2.5.5.1	Verkeersgeneratie en ontsluiting.....	25
2.5.5.2	Parkeren	29
2.5.5.3	Conclusie.....	29
2.5.6	Luchtkwaliteit en stikstof	29
2.5.6.1	Stikstofdepositie	29
2.5.6.2	Luchtkwaliteit.....	30
2.5.7	Bedrijven en milieuzonering	30
2.5.8	Omgevingsveiligheid.....	32
2.5.9	Geluid.....	32
2.5.10	Geurhinder.....	33
2.5.10.1	Agrarisch geur	33
2.5.10.2	Industrieel geur.....	33
2.6	Volksgezondheid.....	33
2.6.1	Veehouderijen	33
2.6.2	Boom- en fruitteelt	35
2.6.3	Hoogspanningsverbindingen	36
2.6.4	Explosieven.....	36
3	PLAATS VAN HET PROJECT.....	37
3.1	Bestaand grondgebruik.....	37
3.2	Rijkdom aan kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen	38
3.3	Opnamevermogen van het natuurlijk milieu.....	38
4	KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT	39

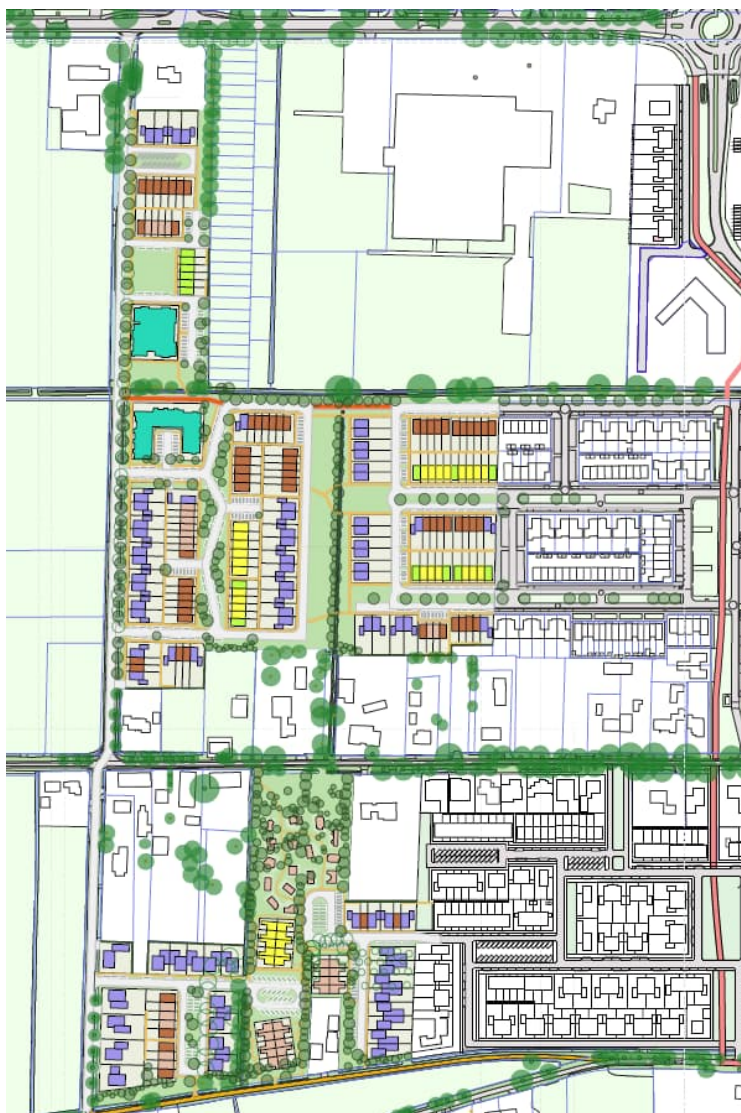
4.1	Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking).....	39
4.2	Grensoverschrijdend karakter.....	39
4.3	Orde van grootte en complexiteit effect.....	39
4.4	Waarschijnlijkheid effect.....	39
4.5	Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect.....	39
5	CONCLUSIE	40

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de westzijde van Heesch, gemeente Bernheze wordt de ontwikkeling van de woonwijk De Erven afgerond. Om ook in de toekomst te kunnen blijven voorzien in de woningbouwbehoefte, heeft de gemeente Bernheze het voornemen om ook op een aantal naastgelegen agrarische percelen woningbouw mogelijk te maken. Het plan betreft de woningbouwontwikkeling 'De Bunders' waarbinnen de planologische mogelijkheid wordt geboden voor de bouw van 325 woningen.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van het ter plaatse vigerende Omgevingsplan "Omgevingsplan gemeente Bernheze"¹. Daarom wordt voor de locatie 'De Bunders' een separaat, ontwikkelingsgericht TAM-IMRO Omgevingsplan opgesteld. Voor deze locatie is een stedenbouwkundig ontwerp uitgewerkt, dat in afbeelding 1 is weergegeven.

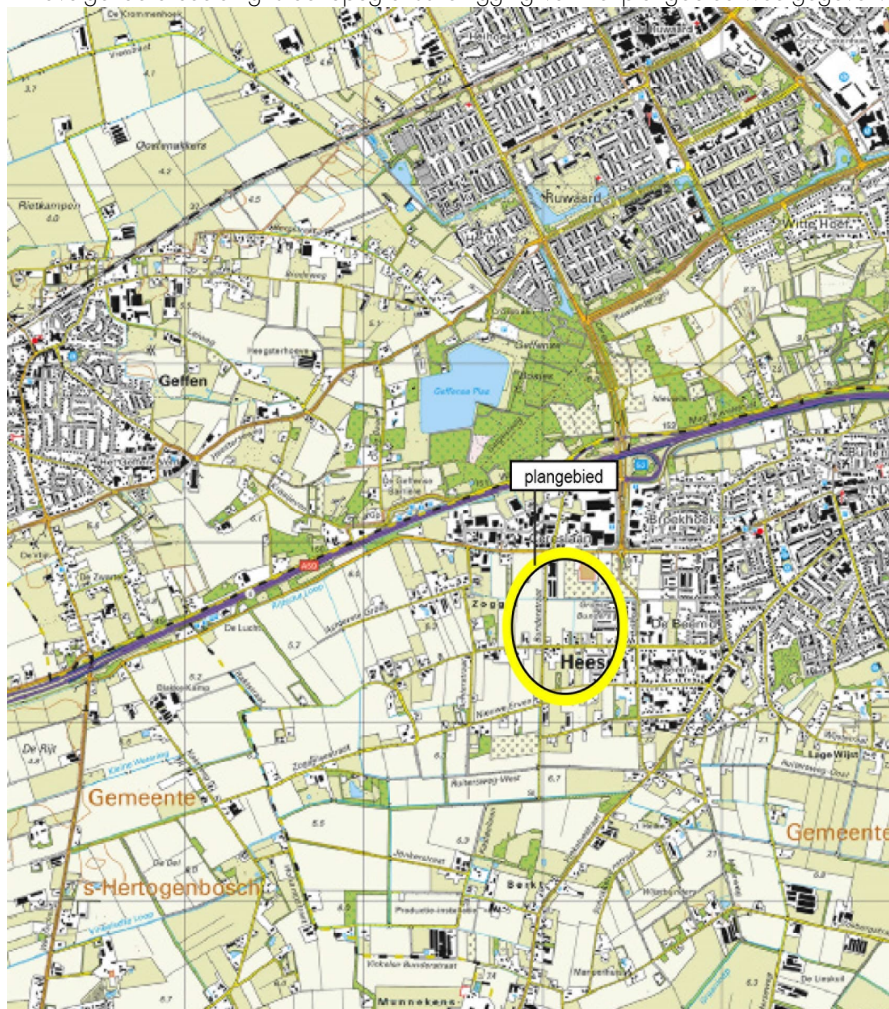


Afbeelding 1 Stedenbouwkundig ontwerp (april 2024)

¹ Het bestemmingsplan "De Erven" uit 2014 en het bestemmingsplan "Buitengebied Bernheze" uit 2014 is met de inwerkingtreding van de Omgevingswet automatisch omgezet in een omgevingsplan van rechtswege.

1.2

In navolgende afbeelding is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2 Topografische ligging plangebied



7

1.3 Milieueffectrapportage

In Bijlage V bij het Omgevingsbesluit is een groot aantal typen projecten genoemd waarvoor in bepaalde gevallen een mer- respectievelijk mer-beoordelingsplicht geldt. Onderliggend initiatief valt onder de genoemde projecten 'wegen' (Project J1) en 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen' (Project J1.1). Voor deze projecten zijn in bijlage V bij het Omgevingsbesluit geen indicatieve drempelwaarden meer genoemd. Dit betekent dat het bevoegd gezag ongeacht de omvang van het betreffende project, bij de besluitvorming over een wijziging van het omgevingsplan² in alle gevallen dient te beoordelen of het initiatief leidt tot aanzienlijke milieugevolgen en er aanleiding is tot het doorlopen van een mer-procedure. Dit besluit dient expliciet genomen te worden.

Voor deze mededeling van een project-mer-beoordeling stelt de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie op. Deze mededeling is in principe vormvrij, mits wordt voldaan aan de criteria uit Bijlage III van de 'Europese richtlijn betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Dit betekent dat moet worden ingegaan op:

- 1) Kenmerken van het project. Hierbij dient in het bijzonder in overweging worden genomen de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, het gebruik van hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico van zware ongevallen en/of rampen waaronder rampen door klimaatverandering en ten slotte risico's voor de menselijke gezondheid.
- 2) De plaats van de projecten. Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waar op de projecten van invloed kunnen zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
 - a. Het bestaande grondgebruik;
 - b. De relatieve rijkdom aan en de kwaliteit van het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
 - c. Het opnamevermogen van het natuurlijk milieu met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd (bijvoorbeeld vogel- en habitatrichtlijngebieden), gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid of landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
- 3) Kenmerken van het potentiële effect. Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria uit punt 1) en 2) in het bijzonder in overweging worden genomen: de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden), de aard van het effect, het grensoverschrijdend karakter van het effect, de intensiteit en complexiteit van het effect, de waarschijnlijkheid van het effect, de verwachte aanvang, duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect, de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en ten slotte de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.4 Leeswijzer

Rekening houdend met bovenstaande vormvereisten is na dit algemene inleidende hoofdstuk van de aanmeldingsnotitie ingegaan op het plangebied en de kenmerken van het initiatief, ook wel het voorgenomen project genoemd (hoofdstuk 2). In dit hoofdstuk worden ook de uitkomsten van de diverse uitgevoerde specialistische onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 3 gaat in op de plaats van het project, en hoofdstuk 4 op de kenmerken van het potentiële effect. In hoofdstuk 5 wordt ten slotte de afsluitende conclusie van de mer-beoordeling opgenomen.

² Het opstellen van een TAMMRO plan geldt als wijziging van een omgevingsplan; het opstellen van een BOPA (Buitenplanse omgevingsplanactiviteit) wijzigt het omgevingsplan formeel gezien niet, maar wordt wel gelijkgesteld met een wijziging van het omgevingsplan.

2 KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT

2.1 Omvang van het project

De Bunders is een uitbreidingswijk voor het dorp Heesch met een oppervlakte van circa 196.000 m². Het ligt aan de westzijde van de kern Heesch, gemeente Bernheze, direct grenzend aan de reeds gerealiseerde delen van de woonwijk 'De Erven'. In het plangebied liggen een paar bestaande woningen en een agrarisch bedrijf. Het agrarische bedrijf, in de smalle strook nabij de Bosschebaan, zal worden gesloopt ten behoeve van de ontwikkeling van De Bunders. De twee woningen noordelijk en zuidelijk van het plan blijven bestaan. De twee plandelen worden gescheiden door het buurtschap aan de Zoggelsestraat. De bebouwing van dit buurtschap blijft zo veel mogelijk onaangetast. Maar ook blijven de erven rond deze bebouwing zo veel mogelijk intact. Mede hierdoor wordt er ruim afstand gehouden van de bebouwing.

In het stedenbouwkundig ontwerp wordt voorzien in de ontwikkeling van 305 woningen. Om enige flexibiliteit bij de verdere planuitwerking te houden, is besloten om met het TAM-MRO Omgevingsplan in de regels maximaal 325 woningen planologisch mogelijk te maken. Tot slot zal het gehele plangebied landschappelijk worden ingepast.

In lijn met de regionale woningbouwafspraken zal in de Bunders een gedifferentieerd woningaanbod worden gerealiseerd met zowel sociale huurwoningen als koopwoningen in diverse prijsklassen. Ten minste 66,7 procent van de woningen bestaat uit het betaalbare segment met een onderverdeling van 30 procent sociale huur en 30,7 procent goedkope koop, betaalbare koop en middelhuis. De overige 33,3 procent bestaat uit dure koopwoningen.

2.2 Cumulatie met andere projecten

De woningen direct ten oosten van het plangebied zijn reeds gerealiseerd of momenteel in aanbouw. Inmiddels is ook gestart met het laatste deel van De Erven in de oksel van de rotonde aan de Bosschebaan/Kruishoekstraat. Deze woningen zullen gereed zijn voordat met de ontwikkeling van De Bunders wordt gestart, waardoor er geen aanleiding is voor cumulatie.

Op circa 1 km ten westen van het plangebied is de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein Heesch West gepland. Dit bedrijventerrein wordt aan de oostzijde afgerond met een robuuste groenzone. De verkeersbewegingen van en naar dit bedrijventerrein worden via een nieuwe wegenstructuur direct parallel aan de snelweg afgewikkeld, waardoor het initiatief ter plaatse van de Bunders niet leidt tot een toename van verkeersintensiteiten. Voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein is een separate mer-procedure doorlopen. Op dit bedrijventerrein worden bedrijven met maximaal milieucategorie 4.2 toegestaan. Voor dit type bedrijvigheid geldt een richtafstand tot een rustige woonwijk van 300 meter. Het plangebied De Bunders ligt op grotere afstand, waardoor geen aanleiding tot cumulatie bestaat.

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen andere grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen bekend die aanleiding geven tot cumulatie van milieueffecten.

2.3 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Er is geen sprake van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen bij de realisering van de voorgenomen activiteiten. De woningen worden 'aardgasvrij' gebouwd en de oriëntatie van de woningbouw is geoptimaliseerd voor zonne-energie (zongericht verkavelen). Verder zal er gebruik worden gemaakt van aardwarmte, warmte-koude opslag, lucht warmte-koude opslag, of andere vormen van duurzame energie en worden de woningen volgens het BENG-principe gebouwd. Tenslotte is er bij de verdere planuitwerking aandacht voor het creëren van parkeervoorzieningen voor elektrische auto's.

Er worden voor de woningen (bouw)materialen gebruikt zoals glas, hout, metaal, beton en baksteen, maar dit betreft een eenmalig gebruik en deze materialen zijn niet bijzonder schaars.

Daarmee is er voor wat betreft het gebruik van natuurlijke hulpbronnen geen sprake van aanzienlijke milieueffecten.

2.4 Productie afvalstoffen

Bouw- en sloopafval tijdens de aanlegfase zal door de betreffende aannemer(s) worden afgevoerd en verwerkt.

Tijdens de gebruiksfase is enkel sprake van de productie van huishoudelijk afval zoals GFT, papier, plastic, restafval en overige stromingen zoals textiel.

Daarmee is voor wat betreft de productie van afvalstoffen geen sprake van aanzienlijke milieueffecten.

2.5 Verontreiniging en hinder

2.5.1 Bodem

2.5.1.1 Bodemopbouw

De globale geohydrologische bodemopbouw tot een diepte van 25 m -mv is in tabel 1 weergegeven. Deze tabel is opgesteld aan de hand van boringen uit DINOloket en REGIS II.

Tabel 1 Bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geologische formatie	Textuur	Geohydrologie
0,0 – 7,5	Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Deklaag
7,5 – 21,0	beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken	Watervoerend pakket
21,0 – 25,0	Pieze/waarde	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Watervoerend pakket

De maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie varieert van circa 6,6 tot 6,9 m +NAP. De bodem bestaat uit laarpodzolgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand.

2.5.1.2

Bodemkwaliteit

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Bernheze heeft samen met omliggende gemeenten een regionaal bodembeleid (Nota bodembeheer 2019-2024 Regio Noordoost Brabant) met bijbehorende Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld. In tabel 2 zijn de voor de onderzoekslocatie relevante gegevens weergegeven.

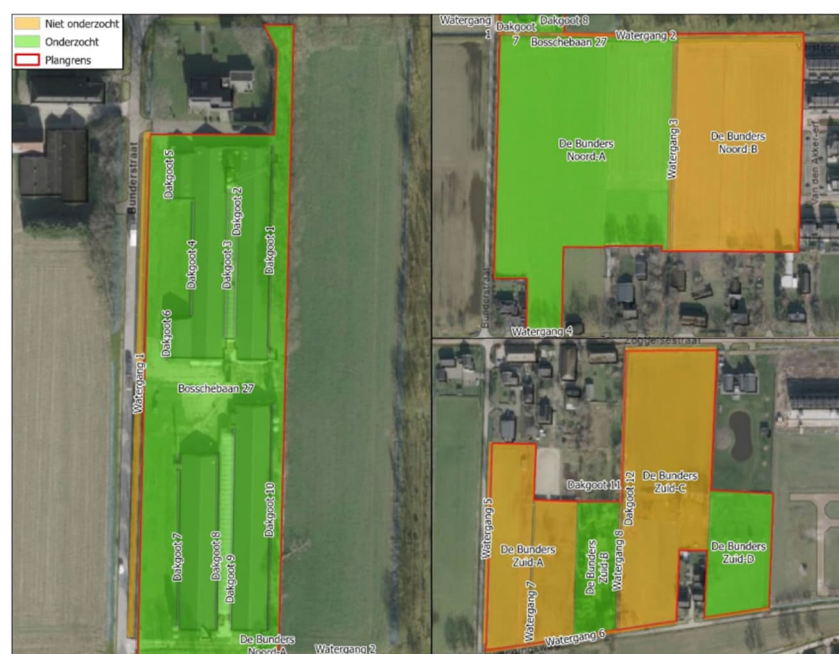
Tabel 2 Gegevens uit bodemkwaliteitskaart

	Bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv)
Bodemfunctieklasse	Wonen	Wonen
Bodemkwaliteitszone	Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied	Overig gebied
Ontgravingskwaliteit	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Toepassingskwaliteit	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
PFAS	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

Op grond van de bodemkwaliteitskaart worden in de bodem gehalten (aan zware metalen, PAK, PCB, PFAS, minerale olie) verwacht die lager zijn dan de achtergrondwaarde.

Milieukundig vooronderzoek bodem

Voor het plangebied is een milieukundig vooronderzoek bodem uitgevoerd conform de NEN 5725. In afbeelding 4 is een overzicht opgenomen van de toen onderzochte percelen. Deze percelen zijn ingedeeld in deellocatie. Aan de hand van deze deellocaties zijn de kenmerken per deellocatie weergegeven in tabel 3.



Afbeelding 4 Ligging deellocaties

Tabel 3 Kenmerken deellocaties

Deellocatie	Onderzocht	verdacht
Bosschebaan 27	Onderzocht	Onverdacht
Dakgoot 1	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 2	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 3	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 4	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 5	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 6	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 7	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 8	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 9	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 10	Onderzocht	Verdacht
Dakgoot 11	Niet onderzocht	Verdacht
Dakgoot 12	Niet onderzocht	Verdacht
De Bunders Noord-A	Onderzocht	Onverdacht
De Bunders Noord-B	Niet onderzocht	Onverdacht
De Bunders Zuid-A	Niet onderzocht	Onverdacht
De Bunders Zuid-B	Onderzocht	Onverdacht
De Bunders Zuid-C	Niet onderzocht	Onverdacht
De Bunders Zuid-D	Onderzocht	Onverdacht
Watergang 1	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 2	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 3	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 4	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 5	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 6	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 7	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 8	Niet onderzocht	Onverdacht
Watergang 9	Niet onderzocht	Onverdacht

Onderzochte terreindelen

In 2022 is een deel van de onderzoekslocatie onderzocht. Het gaat om de deellocaties; Bosschebaan 27, dakgoten 1 t/m 10, De Bunders Noord-A, De Bunders Zuid-B en De Bunders Zuid D. Hierbij zijn, met uitzondering van de dakgoten 1 en 4, geen verontreinigingen aangetroffen. Plaatselijk is wel PCB aangetoond boven de achtergrondwaarde. De aangetroffen gehalten aan PCB vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De aangetroffen verontreinigingen met asbest vormt eveneens geen belemmering, mits deze tijdig wordt gesaneerd.

Ter plaatse van dakgoten 1 en 4 is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging en is sanering (conform BRL6000 en BRL7000) noodzakelijk. De sanering dient te worden uitgevoerd voordat de stallen gesloopt worden. Dit om te voorkomen dat de asbestverontreiniging tijdens de sloop wordt omgewoeld dan wel verplaatst.

Bij dakgoten 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 is onvoldoende onderzoek uitgevoerd. Strikt genomen is hier aanvullend onderzoek nodig. In overleg met bevoegd gezag kan overwogen worden om de betreffende druppelzones als sterk verontreinigd, met asbest, te beschouwen en ze direct mee te nemen in de sanering van dakgoten 1 en 4. Er wordt geadviseerd om bij sanering de putbodems en -wanden (indien van toepassing) behalve op asbest ook uit te keuren op PCB's.

Niet onderzocht terreindelen

Een aantal terreindelen zijn nog niet onderzocht, namelijk; De Bunders Noord-B, De Bunders Zuid-A, De Bunders Zuid-C, dakgoten 11 en 12 en de watergangen. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek en kijkend naar de resultaten van het onderzoek uit 2022, waarbij nabijgelegen terreinen met vergelijkbaar gebruik en historie zijn onderzocht, worden binnen deze delen geen verontreinigingen verwacht. Ter plaatse van deze terreindelen mag aangenomen worden dat de bodemkwaliteit overeenkomt met de bodemkwaliteitskaart, namelijk klasse landbouw/natuur. Het uitgevoerde vooronderzoek in combinatie met de bodemkwaliteitskaart is in principe voldoende voor de ontwikkeling van de locatie. Echter gelet op het feit dat tot nu toe alle te ontwikkelen locaties zijn onderzocht wordt geadviseerd, in het kader van consistentie, om ook ter plaatse van deze terreinen verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

Binnen de niet onderzochte terreindelen zijn twee asbestverdachte dakgoten aanwezig. Omdat hier sprake kan zijn van een asbestverontreiniging in de toplaag, en mogelijk ook een verontreiniging met PCB's (in de toplaag, 0,1 m -mv), is hier een verkennend asbestonderzoek nodig.

Waterbodem

In en om de onderzoekslocatie zijn watergangen aanwezig. Deze zijn niet meegenomen in het vooronderzoek. Indien de watergangen in de toekomst worden aangepast (verlegd, gedempt, verbreed etc.) dan is verkennend waterbodemonderzoek noodzakelijk.

Gedempte sloten

De gedempte sloten zijn niet apart vermeld, maar deze zijn wel aanwezig binnen de nog te onderzoeken deellocaties. Over het algemeen worden gedempte sloten als verdachte locaties gezien. Bodemonderzoek naar gedempte sloten is problematisch omdat de exacte ligging vaak niet bekend is en historische kaarten niet nauwkeurig genoeg zijn. In een gebied zoals deze met verschillende sloot patronen in verschillende perioden rijst daarnaast ook nog de vraag welke sloten het meest verdacht zijn. Om gedempte sloten in het veld op te sporen zullen daarom op meerdere plaatsen boringen uitgevoerd moeten worden in raaien loodrecht op de vermoedelijke sloot. Daarbij komt dat als de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond ze lastig te herkennen zijn in de boringen. Een betere methode voor het opsporen van gedempte sloten is het graven van proefsleuven echter dit is een kostbare methode.

Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat de voormalige sloten gedempt zijn met afval, puin en/of verontreinigd slib. Naar verwachting zijn de sloten gedempt met gebiedseigen grond. Dit lijkt te worden bevestigd door de onderzoeken uit 2017 en 2022. Aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de gedempte sloten wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Verbindingsweg

De verbindingsweg, ten zuiden van de onderzoekslocatie, valt buiten de onderzoekslocatie. Vanwege het aanwezige puin is de weg verdacht met betrekking tot asbest. Indien hier in de toekomst werkzaamheden zijn voorzien wordt geadviseerd om ter plaatse een verkennend asbestonderzoek uit te voeren.

2.5.1.3 Milieukundig (water)bodemonderzoek

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies is een milieukundig (water)bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit is het volgende geconcludeerd:

Landbodems

Ter plaatse van de akkers en weilanden zijn zowel in de boven- als in de ondergrond geen verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en/of PFAS aangetroffen. De bodem voldoet indicatief aan Landbouw/natuur. De bodemkwaliteit is daarom geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Bij grondverzet wordt geadviseerd om gebruik te maken van de bodemkwaliteitskaart, inclusief het milieukundig (water)bodemonderzoek, als bewijsmiddel voor de kwaliteit van de grond.

Waterbodems

Binnen en rondom de onderzoekslocatie liggen diverse watergangen. Mogelijk dat ter plaatse van deze watergangen ingrepen plaatsvinden (aanpassen, dempen, etc.). Uit het waterbodemonderzoek blijkt dat in de meeste waterbodems geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. De betreffende waterbodems zijn niet verontreinigd.

In drie watergangen zijn wel verhoogde gehalten aangetroffen (PCB, PFAS, PAK, zink en cadmium). Het betreft de watergangen behorende bij mengmonsters mmwb1, mmwb4 en mmwb5 (W10 t/m W19, W40 t/m W49, W50 t/m W59). Door de verhoogde gehalten zijn de hergebruiksmogelijkheden van deze waterbodems beperkt. Indien de waterbodems ontgraven worden en worden hergebruikt op of in de landbodem dan voldoen de vrijkomende waterbodems aan Wonen dan wel aan Industrie. Hergebruik in een ander oppervlaktewater is op basis van PFAS niet mogelijk.

Asbest

Binnen de onderzoekslocatie is een schuurtje met asbestdak aanwezig. Op basis van het uitgevoerde verkennend asbestonderzoek overschrijdt het asbestgehalte in de toplaag (0,0 -0,1 m -mv) van de druppelzone de waarde voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Gelet op de locatie is de bron van het asbest duidelijk. Bij asbestdaken kan asbest normaal gesproken aangetroffen worden tot 1,0 m buiten de druppelzone. Daarmee is de asbestverdachte locatie in te kaderen tot een zone van 1,0 m rondom het schuurtje. Gezien het kleine oppervlak (circa 50 m²) en omdat de verontreiniging voornamelijk in de toplaag aanwezig is, is de aangetroffen verontreiniging ingekaderd en is nader onderzoek weinig zinvol. Er wordt dan ook geadviseerd om geen nader onderzoek uit te voeren maar om de toplaag rondom het schuurtje, tegelijk met het slopen/verwijderen van het (asbest)schuurtje, te ontgraven en als verontreinigde grond af te voeren. Bij het ontgraven van de toplaag wordt geadviseerd om rekening te houden met eventuele laagten waar regenwater, en mogelijk dus ook asbestvezels, naar afstroomt en deze ook als asbestverdachte grond te ontgraven. Er wordt geadviseerd om minimaal de toplaag te verwijderen (buiten het schuurtje) in het gebied wat is aangegeven in afbeelding 5.



Afbeelding 5 Globale begrenzing te ontgraven asbesthoudende toplaag

Grondwater

Uit de analyses van de grondwatermonsters blijkt dat in het grondwater licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig zijn. Deze (sterk) verhoogde gehalten aan zware metalen hebben naar alle waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. Er is derhalve geen aanleiding om nader onderzoek uit te voeren naar de verontreinigingen in het grondwater. De aangetroffen gehalten aan zware metalen kunnen mogelijk wel een belemmering zijn bij de onttrekking en lozing van het grondwater.

Watergangen 10 t/m 15 en Bunderstraat

Ter plaatse van watergangen 10 t/m 15 en de Bunderstraat zijn vanwege de latere toevoeging geen onderzoeken uitgevoerd. Indien ter plaatse grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd wordt geadviseerd om voor die delen die het betreft een (water)bodemonderzoek uit te voeren. Indien asfalt vrijkomt is ook een asfaltonderzoek conform de CROW210 nodig.

2.5.1.4 Conclusie

Realisering van het voorgenomen project veroorzaakt geen risico's op het ontstaan van nieuwe verontreinigingen. Indien daadwerkelijk ingrepen in de bodem plaats gaan vinden binnen watergangen 10 t/m 15 en Bunderstraat wordt aanbevolen om een (water)bodemonderzoek (al dan niet in combinatie met asfalt- en asbestonderzoek) uit gevoerd te worden om een indicatie te krijgen van de aanwezige bodemkwaliteit. Naar aanleiding van het aspect asbest is sanering noodzakelijk. Om deze sanering juridisch te borgen is in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Rekening houdend met bovenstaande en de adviezen uit de onderzoeken kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect bodem geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu ontstaan als gevolg van realisering van het voorgenomen project.

2.5.2 Water

Grondwaterstanden en -stromingen

Op de kaarten van BRO Grondwaterspiegeldiepte 2023-02 (via DINOluket) is de gemiddelde hoogste en laagste grondwaterstand aangegeven. Hieruit blijkt dat het grondwater tussen 0,6 en 1,0 m -mv verwacht kan worden. De stromingsrichting van het grondwater is bepaald met behulp van "grondwater in beeld". Hieruit blijkt dat het grondwater in het 1^e watervoerend pakket naar het westen stroomt.

Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied of een waterwingebied.

Op basis van analyse van de GHG (Gemiddeld Hoogste grondwaterstand) van enkele langdurig gemeten TNO-peilbuizen is de GHG van het plangebied bepaald op +6,1 m NAP. Op basis van een gemiddeld bestaand maaiveldniveau van +6,7 m NAP ligt de GHG op 0,6 m onder maaiveld. Tijdens het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is in vijf peilbuizen in het onderzoeksgebied eenmalig de grondwaterstand gemeten. Op 22 april 2023 is het grondwater aangetroffen op 1,0 m onder maaiveld.

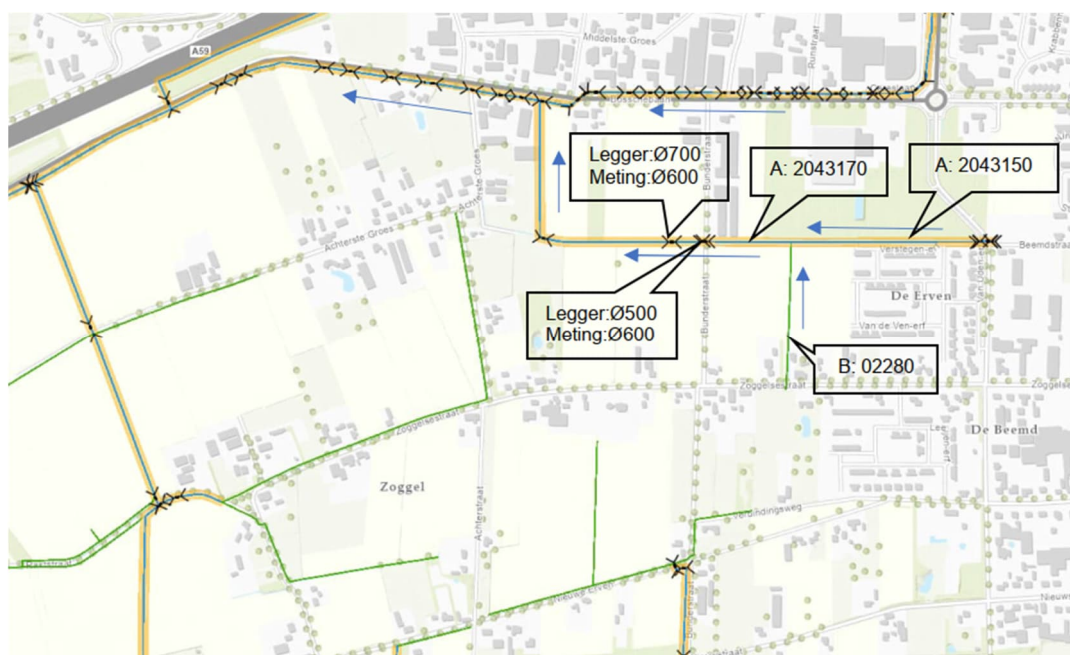
In de nabijheid van het plangebied zijn geen recente metingen uitgevoerd om een k-waarde te bepalen. Voor de naastgelegen wijk De Erven is in 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd. De doorlatendheidsbepaling in De Erven fase 2 (het dichtstbijzijnde deel) is in een peilbuis en in een boorgat een doorlatendheid gemeten van respectievelijk 4,2 m/dag en 5,1 m/dag. Opvallend is dat de doorlatendheid in De Erven fase 1 fors lager was, waardoor er rekening moet worden gehouden dat het in onderliggend plangebied ook lager kan zijn. Totdat er het tegendeel is bewezen wordt nu uitgegaan van 2 m/dag.

Realisering van de voorgenomen activiteiten zal geen invloed hebben op de grondwaterstanden en -stromingen in het gebied. Voordat maatregelen worden genomen, wordt geadviseerd om de doorlatendheid van de bodem ter plaatse te meten.

Oppervlaktewater

Het plangebied wordt doorkruist door een A- en B-watergang (respectievelijk 2043150/2043170 en 02280). Deze twee watergangen blijven behouden en worden in het plan ruimtelijk ingepast. Verder liggen naast de aangrenzende bestaande wegen zaksloten.

De B-watergang loost via een duiker op de A-watergang zodat het onderhoudspad niet wordt onderbroken.



Afbeelding 6 Waterschapslegger met de gegevens uit de legger

Waterberging op eigen terrein

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van het verhard oppervlak. Dit betekent dat er extra ruimte voor waterberging moet worden gerealiseerd. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in waterberging op eigen terrein van de woonkavels en waterberging op het openbaar gebied.

Voor de woningen van het plan geldt de standaard bergingsopgave die gemeente Bernheze hanteert voor nieuwbouw; namelijk 20 mm. Deze particuliere bergingsopgave geldt voor zowel de bebouwing als terreinverharding. Doordat de hoeveelheid particuliere verharding vooraf niet bekend is, wordt deze gesteld op 50% van het dakoppervlak. De totale benodigde berging op eigen terrein komt uit op 449,9 m³ (excl. appartementen: 59,4 m³). De particuliere infiltratiekratten hebben een ledigingstijd van 21 uur.

Bij de vrijstaande en 2/1-kap woningen is de voortuin overal minimaal 2,00 m diep en de kavel ook voldoende breed om 20 mm water op het eigen terrein te bergen. De woningen met een groot plat dakoppervlak zijn bij uitstek geschikt om de berging op het dak te realiseren. Voor de berekening van het volume is echter uitgegaan van waterberging in infiltratiekratten.

Voor de 16 Tiny houses is uitgegaan dat zij zelf bewust omgaan met het regenwater en voor buffering/ infiltratie zorgen.

Berging op openbaar terrein

Naast waterberging op de woonkavels is ook in het openbaar gebied sprake van een toename van de verharding. De berging van de resterende 40 mm van de bebouwing en verharding (25.464,6 m² → 1.018,6 m³) en de 60 mm berging van de openbare verharding (24.498,9 m² → 1.469,9 m³) is bepaald op 2.488,5 m³. Doordat het plan geen compacte wijk is, wordt de berging per deelgebied bekeken.

Gelet op de omvang van de benodigde berging is een volledige berging in wadi's alleen in het noordelijk deel haalbaar. Daarom is voor het midden- en zuidelijk deel gekozen aanvullend ondergrondse berging met een infiltratiekrattensysteem te maken. In het middendeel van de Bunders is 1.068 m³ aan berging te maken in de wadi's waardoor er ca. 373 (1.441-1.068) m³ berging in kratten moet worden gerealiseerd. Voor het zuidelijk deel is met wadi's 239 m³ water te bergen, waardoor er 467 (706-239) m³ ondergrond moet worden geborgen. Hierbij moet worden aangetekend dat het deel met de Tiny houses nog niet is voorzien van een wadi. De gemiddelde ledigingstijd van de wadi's van de diverse plandelen is ca. 32 uur.

Op basis van het gebruik van Q-bics (Wavin), of gelijkwaardig (b.v. IT Plus van HWT), met een hoogte van 0,60 m en 95% holle ruimte, is er voor de bergingsbehoefte voor het midden en zuidelijk deel respectievelijk 170 m² en 689 m² aan kratten nodig. Gelet op de gronddekking worden er bij de straatpeilen van +7,00 m NAP en +7,10 m NAP kratten toegepast met een hoogte van 0,40 m. Op basis van 95% holle ruimte zijn van de lage kratten respectievelijk 749 m² en 212 m² nodig.

In de twee betreffende plandelen zijn meerdere parkeerstroken beschikbaar die qua oppervlak groot genoeg zijn om kratten in te passen. Dit zijn bovendien parkeerstroken die niet aan de voorzijde van woningen liggen, waardoor er geen raakvlak met huisaansluitingen ontstaan.

Om de ledigingstijd niet te veel op te laten lopen (streefwaarde 24 uur, max 48 uur) is het van belang dat er voldoende infiltratiecapaciteit wordt gemaakt. Dit wordt gedaan door de kratten zo te plaatsen dat er zoveel mogelijk wandoppervlak ontstaat, maar dat het (ondergronds) ruimtebeslag niet te groot wordt. Bij de berekening van de kratten wordt de k-waarde van 2,0 m/dag vermenigvuldigd met een veiligheidsfactor van 0,5 vanwege onzekerheden. De kratten op openbaar gebied zijn vooralsnog ontworpen in een strookbreedte van 4,20 m zodat de haakse parkeervakken optimaal worden gebruikt en kruisingen met huisaansluitleidingen worden voorkomen. Hierdoor is de hoeveelheid wandoppervlak niet extreem groot, wat ook blijkt uit de ledigingstijd van 84 uur. Conform de voorschriften van de Kennisbank Riolerings wordt de infiltratiecapaciteit van de kratbodem niet meegerekend. Doordat de kratten slechts voor het laatste stukje benodigde berging zorgen heeft dit beperkt effect op de ledigingstijd van het totale systeem; deze is 35 uur.

Omdat een bui van 60 mm tegenwoordig niet meer heel uitzonderlijk is, is het zeer wenselijk om daarnaast te zorgen voor een noodoverloop. Hiervoor kunnen een roosterdeksel of een paar straatkolken worden gebruikt die nabij de watergang lozen. Met het bovenstaande ontstaat een robuust watersysteem dat de toets prima kan doorstaan.

Aanvullend op de bergingseis van 60 mm is het totale systeem uitgezet in de regenduurlijn $T=100+10\%$. Deze regenduurlijn is de basis van de bergingseis van 60 mm.

Riolering

Het huishoudelijk afvalwater dat in De Bunders vrijkomt moet, in tegenstelling tot het hemelwater, wel worden afgevoerd. Ondanks dat het plan ruimtelijk aansluit op De Erven, is er bij het rioolplan ervan geen rekening gehouden met een uitbreiding in westelijke richting. Hierdoor zijn deze dwa-riolen met minimale dekking aangelegd en is het niet mogelijk om hierop aan te sluiten. Daarom is in het door Heijmans opgestelde waterhuishoudkundige plan per deelgebied een maatwerk oplossing uitgewerkt. Voor meer informatie hierover wordt verwezen naar het waterhuishoudkundige plan.

Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Realisering van de voorgenomen activiteiten veroorzaakt geen nieuwe risico's op verontreinigingen van grond en oppervlaktewater.

Conclusie

Realisering van het initiatief heeft geen gevolgen voor de grondwaterstanden en -stromingen in het plangebied. In de directe omgeving zijn geen primaire oppervlaktewateren die worden beïnvloed en het project veroorzaakt geen risico's op aantasting van de grond- of oppervlaktewaterkwaliteit. In het plan is voldoende ruimte beschikbaar om te voorzien in de waterbergingsopgave. Bij de verdere uitwerking van het initiatief dient wel rekening gehouden te worden met het advies met betrekking tot waterdoorlatendheid van de bodem. Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van het aspect water geen aanzienlijke milieueffecten ontstaan als gevolg van realisering van het voorgenomen project.

2.5.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

2.5.3.1 Landschap

De gemeente Bernheze is in 1994 ontstaan door de samenvoeging van de voormalige gemeenten Heesch, Heeswijk-Dinther en Nistelrode. Het grondgebied van de gemeente Bernheze heeft een kenmerkend landelijk karakter, waarin, naast de landbouw, de natuur- en bosgebieden en het water dominant aanwezig zijn.

De gemeente Bernheze ligt op de overgang van de Peelhorst naar een dekzandvlakte met dekzandruggen. De kernen binnen de gemeente zijn ontstaan op de overgang van hoog naar laag en droog naar nat. De dekzandruggen zijn in de laatste ijstijd ontstaan. Het complex van dekzandruggen strekt zich uit van Herpen via Heesch naar Rosmalen. Heesch ligt aan de rand van een dekzandrug op de overgang naar de dekzandvlakte.

Tot circa het jaar 1800 bestond het plangebied nog grotendeels uit onontgonnen zandgronden. Vanaf 1800 werd het gebied ontgonnen en verkaveld. Door de ontginning ontstond een 'regelmatig gestructureerd strookkampen landschap'. De strookkampen liggen grotendeels in de nabijheid van de uitgestrekte broekgebieden van de gemeente Bernheze. Het type verkaveling sluit erg aan op die van het nattere deel van het broek, maar het grondgebruik wijst op de drogere gronden. Bij de regelmatig gestructureerde strookkampen is sprake van een regelmatig uitgezet grid van wegen, waarbinnen de strookkampen liggen. Bij dit type landschap betreft het veelal geleidelijk aflopende terreinen, waar het eenvoudig was een regelmatig ontginningspatroon uit te zetten. Er zijn maar enkele gebieden van dit landschapstype in de gemeente Bernheze aanwezig, te weten: rond Zoggel, aan de westzijde van Nistelrode en aan de zuidzijde van Loosbroek. Mogelijk zijn deze landschappen deels als 'Nieuwe Erven' ontgonnen na uitgiffen door de verschillende dorpsbesturen uit de

'Gemeynt', vanaf de 17e eeuw. Ook deze landschappen kenden een fijne structuur aan opgaande beplanting op de perceelsranden van de strookkavels.

In afbeelding 7 is aangegeven op welke manier Heesch zich de afgelopen jaren stedelijk heeft uitgebreid. Hieruit blijkt duidelijk dat de afgelopen decennia, de uitbreiding aan de westzijde heeft plaatsgevonden. De ontwikkeling van De Bunders sluit hier naadloos op aan en vormt een logische afronding van de wijk De Erven.



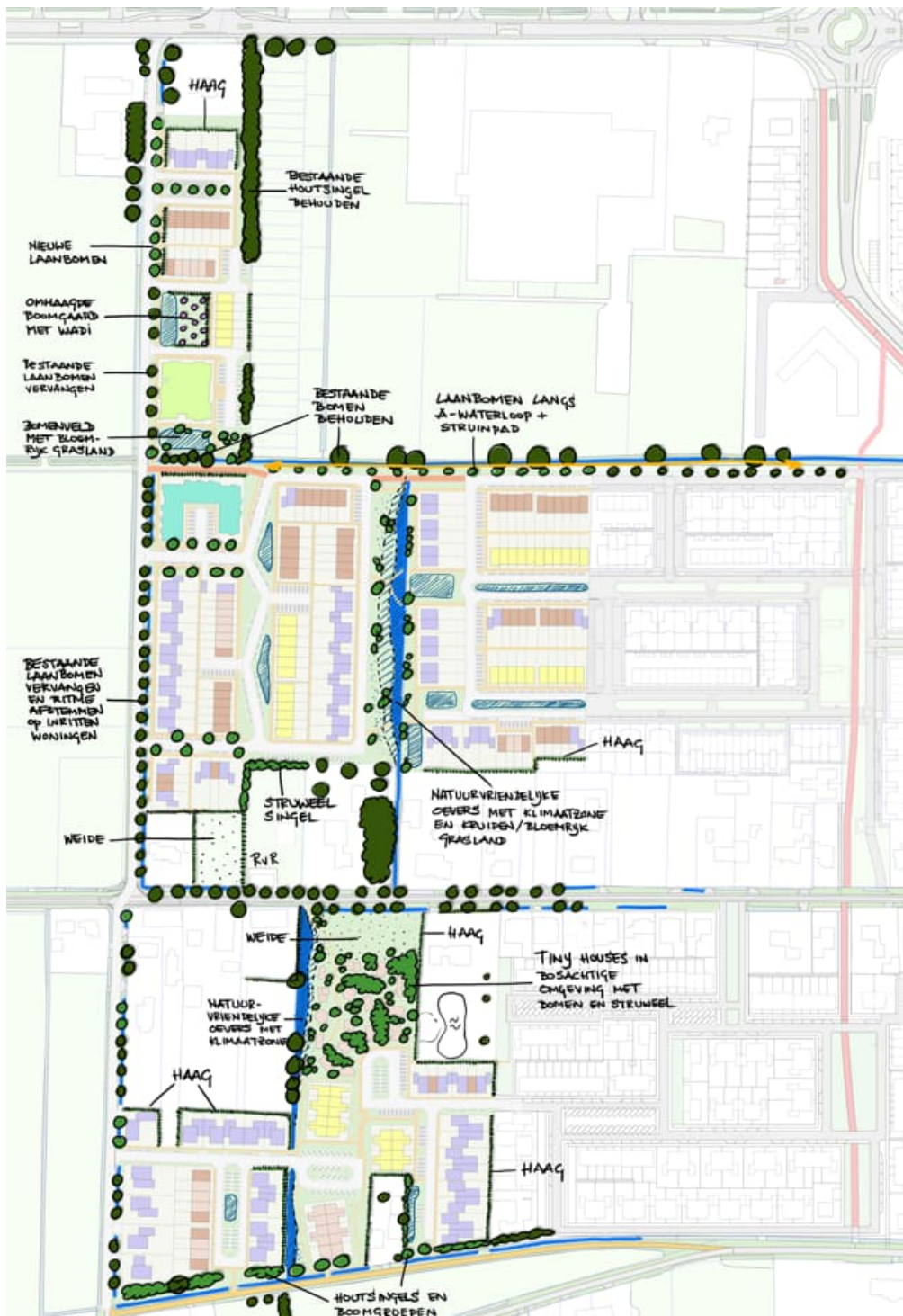
Afbeelding 7 Historische uitbreiding Heesch

Centraal in het plangebied aan de Zoggelsestraat ligt een buurtschap. De bebouwing van dit buurtschapje blijft zo veel mogelijk onaangetaast. Maar ook blijven de erven rond deze bebouwing zo veel mogelijk intact. Mede hierdoor wordt er ruim afstand gehouden van de bebouwing. Bij het uitwerken van het stedenbouwkundig ontwerp voor De Bunders is zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande rationele verkaveling van het ontginningslandschap en de verkaveling van de Erven zodat deze een eenheid zal vormen met de naastgelegen woonwijk. Deze gebiedskenmerken worden versterkt door de robuuste oost-west structuur te benadrukken. Binnen de 'kamers' is de herkenbaarheid van de noord-zuid verkaveling wenselijk. Het agrarische lint aan de Zoggelsestraat blijft zoveel mogelijk behouden en wordt versterkt door het toevoegen van nieuwe woningen passend in de stijl van de buurwoningen. De nieuwe uitbreiding staat los van het bebouwingscluster. Halverwege de Zoggelsestraat komt een verkeerskundige knip waardoor doorgaand gemotoriseerd verkeer over de Zoggelsestraat wordt voorkomen. De Verbindingsweg blijft een landelijk zandpad en de A-watergang blijft een sloot met een groene zoom. Dit wordt een wandelpad voor de buurt.

Bij het ontwerp is de groenstructuur leidend, geweest. De vier deelgebieden liggen als eilanden in het groene gebied en zijn omsloten door groen. Ze zijn alleen met langzaam verkeersverbindingen met elkaar verbonden. Het zuidelijke deel is ook gescheiden van de rest omdat het buurtschap aan de Zoggelsestraat het scheidt van de noordelijker gelegen delen.

Ook op straatniveau is de groenstructuur leidend. De houtsingels langs de historische bunders komen terug in de beplanting op buurtniveau als stroken 'houtsingels' in de woonstraten. De groene structuren in de wijk sluiten aan op het landelijke gebied rond de wijk om zo ecologische verbindingen tot stand te brengen voor planten en dieren.

Voor het plan is een landschappelijke inpassing uitgewerkt, dat is weergegeven in afbeelding 8.

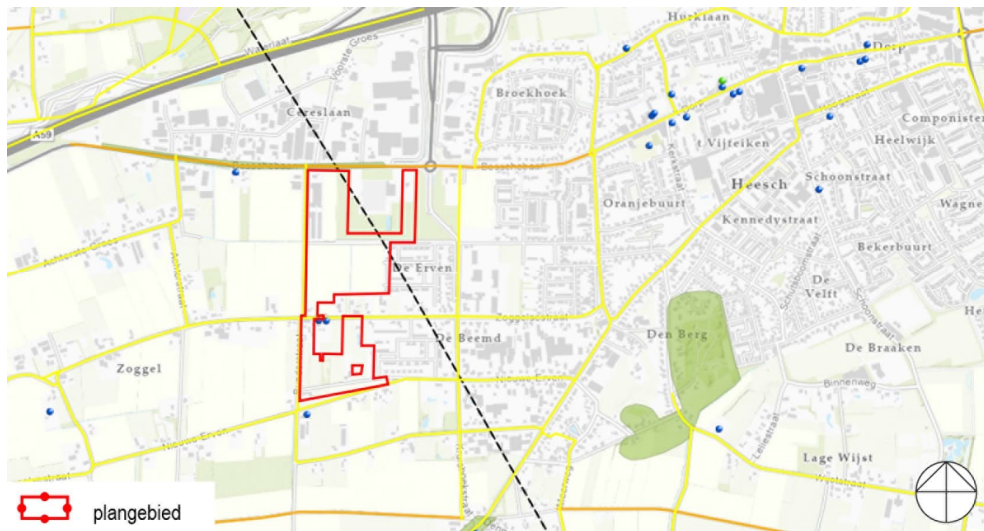


Afbeelding 8 Landschappelijke inpassing

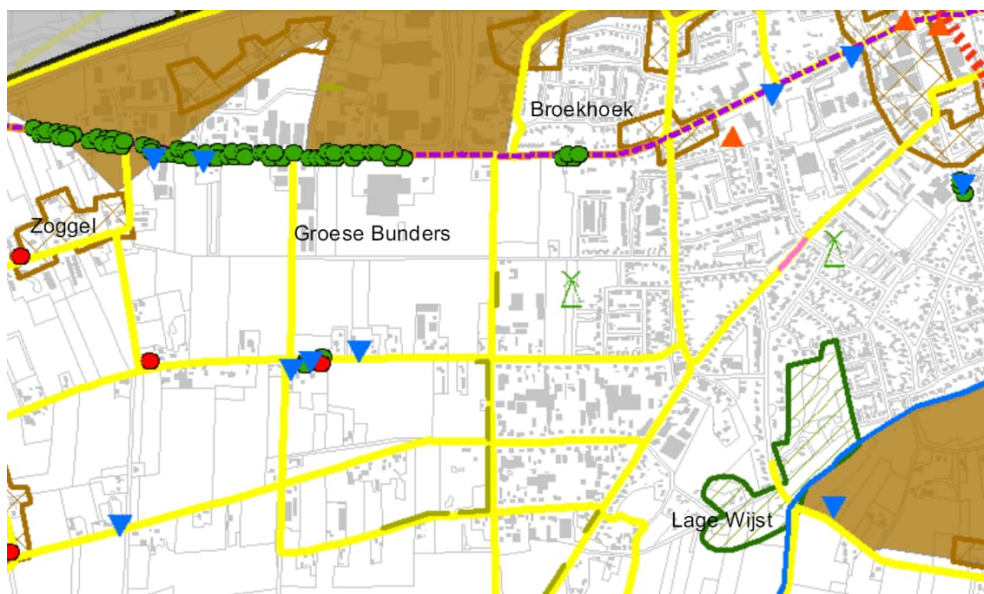
Uit het voorgaande blijkt dat bij de ontwikkeling van het ontwerp voor De Bunders uitdrukkelijk rekening is gehouden met de bestaande groen- en waterstructuren en historische bebouwing(structuren). Dit heeft geleid tot het ontstaan van een aantal kamers die logisch zijn verkaveld zodat een ruimtelijk eenheid met de naastgelegen woonwijk De Erven ontstaat. Realisering van het voorgenoemd project leidt vanuit landschap dus niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

2.5.3.2 Cultuurhistorie

Om de aanwezige cultuurhistorische waarden in het gebied te bepalen zijn de cultuurhistorische waardenkaarten van de gemeente Bernheze en provincie Noord-Brabant geraadpleegd. Hieruit volgt dat in of rondom het plangebied geen rijks- of gemeentelijke monumenten aanwezig zijn. Grenzend aan het plangebied zijn wel enkele gemeentelijke monumenten, monumentale bomen en een object van overige historische bouwkunst gelegen. Onderstaande afbeeldingen bevatten uitsneden van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart alsmede van de gemeente cultuurhistorische waardenkaart.



Afbeelding 9 Uitsnede provinciale cultuurhistorische waardenkaart



Afbeelding 10 Uitsnede gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. De gele lijnen op bovenstaande waardenkaarten zijn aanduidingen voor 'historische geografie' (provincie) of 'oud wegtracé – redelijk hoge waarde' (gemeente). Het betreft onder andere De Bunderstraat en de Zoggelsestraat. Deze straten hebben cultuurhistorische waarden, maar liggen buiten de scope van de woningbouwontwikkeling. Het plan tast dus geen waardevolle structuren of elementen aan.

Met het initiatief wordt het cultuurhistorisch waardevolle buurtschap Zoggel zoveel mogelijk ontzien en behoudt dit buurtschap zoveel als mogelijk zijn eigen karakter. Met het stedenbouwkundig plan en de landschappelijke inpassing wordt zoveel als mogelijk aangesloten op de historische noord-zuid verkaveling van het gebied. De houtsingels langs de historische bunders komen terug in de beplanting op buurtniveau als stroken 'Houtsingels' in de woonstraten.

2.5.3.3 Archeologie

In het van rechtswege verkregen "Omgevingsplan gemeente Bernheze" is, in samenspraak met de onderliggende bestemmingsplannen, de gemeentelijke archeologische beleidskaart juridisch overgenomen. Deze archeologische beleidskaart uit zich in het voeren van de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie'. Op deze wijze wordt het ruimtelijk archeologische kader toetsbaar.

In het vigerende van rechtswege verkregen "Omgevingsplan gemeente Bernheze" is aan het voorliggende plangebied de archeologische dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' toegekend. Dit houdt in dat er sprake is van een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2.500 m². Omdat deze drempelwaarden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling van De Bunders zullen worden overschreden is een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd.

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek heeft het plangebied een lage archeologische verwachting voor de perioden (Laat)Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum, Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd en een middelhoge verwachting voor de perioden Laat-Neolithicum t/m Vroege-Middeleeuwen. Het plangebied ligt namelijk binnen een grote dekzandvlakte met relatief weinig hoogteverschil. Tevens werd het gebied voorheen aangeduid als Nieuwe Erven, een term voor voorheen aanwezige gemeenschappelijke woeste gronden die verkocht zijn om ze te ontginnen. Hierna is een ontginningsdek/plaggendek aangebracht, waardoor zogenaamde laarpod-zolgronden worden verwacht.

De resultaten van het verkennend booronderzoek laten zien dat dat er binnen het plangebied over het algemeen geen diepgaande moderne bodemverstoringen hebben plaatsgevonden.

Omdat er sprake is van een deels intacte bodemopbouw blijft de middelhoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten en sporen uit de perioden Laat-Neolithicum t/m Vroege-Middeleeuwen behouden. Voor de perioden (Laat)Paleolithicum t/m Midden-Neolithicum, Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd blijft de verwachting laag. Archeologische sporen en in situ gelegen resten van Landbouwers kunnen direct onder het (matig) dikke plaggendek dan wel de agrarisch bewerkte bouwvoor worden aangetroffen (vanaf circa 35/60 cm -mv). Archeologische sporen zullen meest duidelijk zichtbaar zijn in de BC-horizont en op de overgang naar de C-horizont, op een diepte tussen circa 40 en 60 cm -mv. Mocht er worden overgegaan tot het realiseren van nieuwbouwwoningen, waarbij gebouwd gaat worden "op staal" (staalfundering op het gele zand (top van de C-horizont)), zullen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Vervolgonderzoek zal binnen het plangebied bij deze ontwikkelingen dan ook noodzakelijk zijn.

In het booronderzoek is geadviseerd om het vervolgonderzoek te laten uitvoeren in de vorm van een waardestellend proefsleuvenonderzoek. Mede op advies van het Monumentenhuis Brabant heeft het college van Burgemeester en Wethouders van Bernheze besloten dat in afwijking van de conclusie uit het booronderzoek de gebieden met een volgens de archeologische beleidskaart lage verwachting worden vrijgegeven voor de voorziene planontwikkeling en (bouw)vergunning wordt verleend door de Gemeente Bernheze onder voorwaarde, dat bij eventuele toevalsvondsten hiervan melding wordt gedaan conform art. 5.10 van de Erfgoedwet, die vanaf 1 juli 2016 van kracht is. Dit advies geldt tevens voor de gebieden met een volgens de archeologische beleidskaart middelhoge verwachting, maar waar een sprake is van een verstoord profiel.

Slechts voor het zuidoostelijke deel van het plangebied dient vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van proefsleuven (zie bijlage 6 van de rapportage). Hiervoor dient een Programma van Eisen worden opgesteld.

Naar aanleiding van voorgaande is een Programma van Eisen opgesteld. Dit Programma van Eisen is voorgelegd aan het Monumentenhuis Brabant en akkoord bevonden. Naar aanleiding van het akkoord worden de werkzaamheden met betrekking tot het proefsleuvenonderzoek opgestart.

Zolang dit nog niet is afgerond, blijft de bestaande dubbelbestemming op de betreffende delen van het plangebied gehandhaafd, zodat bescherming van eventuele archeologische waarden voldoende geborgd is.

Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen realisering van het plan vanuit het aspect 'landschap, cultuurhistorie en archeologie' niet leidt tot aanzienlijke milieugevolgen.

2.5.4 Natuur

2.5.4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Het plangebied ligt niet binnen een beschermd gebied, zoals opgenomen in Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden moet het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Het gaat dan enerzijds om versturende effecten zoals geluid, licht en trillingen op natuurgebieden behorende tot het Natuurnetwerk Nederland en anderzijds om stikstofdepositie en andere versturende effecten op Natura 2000 gebieden.

Het plangebied bevindt zich op circa 12 kilometer afstand van het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Met de voorgenomen plannen wordt het plangebied grotendeels bebouwd en worden enkele wegen aangelegd om de woningen te ontsluiten. Gezien de aard van de ingreep, de afstand van het plangebied tot het Natura 2000-gebied en de aanwezigheid van tussenliggende elementen als bebouwing (o.a. bebouwde kom van Geffen en de snelweg A59) kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, uitgezonderd van verzuring en vermeting als gevolg van stikstofdepositie, op voorhand worden uitgesloten.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar stikstofdepositie blijkt dat de stikstofdepositie geen relevante significante cumulatieve effecten zal veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de ontwikkeling.

Provinciale gebiedsbescherming

Het plangebied bevindt zich niet binnen of aangrenzend aan het Natuurnetwerk Brabant. Het meest nabij gelegen NNB-gebied bevindt zich op ca. 250 meter afstand ten westen van het plangebied. In Noord-Brabant kent het NNB een externe werking, waardoor negatieve effecten op het NNB hierdoor niet op voorhand zijn uitgesloten. Gezien de afstand van het plangebied tot het meest nabijgelegen onderdeel van het NNB leiden de werkzaamheden echter niet tot ruimtebeslag op het NNB. Ook de (licht- en geluid)verstoring die gepaard gaat met de werkzaamheden leidt, gezien de afstand, niet tot negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNB. Wel kunnen de werkzaamheden leiden tot een tijdelijke toename aan stikstofdepositie. Externe werking is echter niet van toepassing op stoffen in de lucht (of water) waardoor negatieve effecten op het NNB zijn uit te sluiten.

Houtopstanden

Het plangebied bevindt zich buiten de bebouwde kom van Heesch. Hierdoor is het beschermingsregime vanuit de provincie met betrekking tot houtopstanden van toepassing. Afhankelijk van of en zo ja, welke bomen gekapt worden is een meldings- en herplantplicht van toepassing. Binnen het plangebied bevinden zich geen monumentale bomen. Wel vormen de te kappen bomen mogelijk onderdeel van een bomenstructuur. Derhalve is een kapvergunning mogelijk vereist.

2.5.4.2 Beschermde soorten

Om te bepalen of er kans is op het aantreffen van beschermde plant- en diersoorten in het plangebied, is een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat voor een aantal soorten mogelijk effecten kunnen optreden:

- Broedvogels: rekening houden met het broedseizoen. Bij voorkeur het rooien van bomen buiten de periode half maart – half juli. Indien niet mogelijk is om te werken buiten het broedseizoen, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn in de aanwezige vegetatie. Indien nesten afwezig zijn, kan het plangebied vrijgegeven worden.
- Steenuil en kerkuil: mogelijk komen de steenuil en kerkuil tot broeden binnen het plangebied. Aan de hand van een nader onderzoek moet uitwijzen of de soorten en nestlocaties aanwezig zijn binnen het plangebied.
- Huismus: de huismus komt voor binnen het plangebied. Een nader onderzoek moet uitwijzen of er daadwerkelijk sprake is van aantasting van de functionaliteit van het leefgebied van de huismus.
- Buizerd: in de directe omgeving van het plangebied is mogelijk een nestlocatie van de buizerd aanwezig. Een nader onderzoek moet uitwijzen of er daadwerkelijk sprake is van aantasting van de functionaliteit van het leefgebied van de buizerd.
- Kleine marterachtigen en steenmarter: mogelijk komen de bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter voor in het plangebied. Een nader onderzoek naar kleine marterachtigen en steenmarter moet uitwijzen of deze soorten daadwerkelijk voorkomen binnen het plangebied.
- Vleermuizen: binnen het plangebied zijn mogelijk verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuissoorten aanwezig. Het is daarom noodzakelijk een nader onderzoek naar vleermuizen uit te voeren. Dit nader onderzoek moet uitwijzen of er daadwerkelijk verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende vleermuizen binnen het plangebied aanwezig zijn en welke effecten zij ondervinden van de voorgenomen werkzaamheden. Tevens kunnen foeragerende en passerende vleermuizen worden verstoord indien er tijdens de aanlegfase wordt gewerkt in de avonduren of wanneer men bouwverlichting laat branden gedurende de nacht. Hier dient rekening mee gehouden te worden door geen verlichting te laten branden.
- Algemeen voorkomende zoogdier-, amfibie- en vissoorten. Er dient rekening gehouden te worden met de zorgplicht (zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering).

Naar aanleiding van bovenstaande en het verkennend flora- en fauna onderzoek heeft er een vervolgoverleg plaatsgevonden met de ODBN. Tijdens dit overleg is aangegeven dat, in tegenstelling tot de resultaten uit het verkennend flora- en fauna onderzoek, er aanwijzingen zijn dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een dassenterritorium. De dassenburcht zou zich bevinden op het terrein van het aanwezige tuincentrum.

Naar aanleiding hiervoor is een nadere inspectie van het terrein van het tuincentrum uitgevoerd. De inspectie moet uitwijzen of er daadwerkelijk sprake is van aanwezigheid van een dassenburcht en/of sporen van dassen op het terrein aanwezig zijn.

Geconcludeerd wordt dat op basis van het veldbezoek en het interviewen van de eigenaar blijkt dat er geen vaste rust- en voortplantingsplaatsen van de das aanwezig zijn op het terrein van het tuincentrum. De aanwezigheid van de das op het tuincentrum is uitgesloten. De voorgenomen realisatie van de nieuwe woonwijk De Bunders leidt daarmee niet tot negatieve effecten op de das. Er is geen noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

Compensatiegebieden Steenuil

Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend flora- en faunaonderzoek volgt dat de aanwezigheid van de steenuil niet kan worden uitgesloten. In het kader van het vervolgonderzoek (nader soortenonderzoek ecologie) is vast komen te staan dat in de directe omgeving van het plangebied (en gedeeltelijk in het plangebied) steenuilen voorkomen. Vooruitlopend op de definitieve rapportage van het vervolgonderzoek dient in het kader van de ruimtelijke procedure evident gemaakt te worden dat de ontwikkeling niet niet-uitvoerbaar is.

Derhalve is in het kader van het ontwerp TAM-IMRO omgevingsplan een compensatieplan (op hoofdlijnen) opgesteld,

Geconcludeerd wordt dat de beoogde compensatielocaties niet heel geschikt lijken als leefgebied voor de steenuil. Tijdens een eenmalige inventarisatieronden zijn ook geen indicaties van de aanwezigheid van de steenuil aangetroffen. Dit dient echter nader onderzocht te worden middels een nader onderzoek conform het Kennisdocument Steenuil. Indien uit dit nader onderzoek blijkt dat de beoogde compensatielocaties geen onderdeel uitmaken van een steenuilterritorium, kunnen de percelen worden ingericht als leefgebied voor de steenuil. Doordat de beoogde compensatielocaties zich op minder dan vijf kilometer afstand van het plangebied De Bunders bevinden, bevinden de locaties zich binnen de zwerfafstand van ca. tien kilometer. Gezien de oppervlakte van de beoogde compensatielocaties en de directe omgeving kunnen de locaties, bij een geschikte inrichting, fungeren als leefgebied voor een broedpaar steenuilen.

De aanbevolen vervolgstappen zijn op dit moment nog niet uitgevoerd. Middels een voorwaardelijke verplichting is geborgd dat de vervolgstappen worden uitgevoerd en eventueel daaruit voortvloeiende maatregelen worden gerealiseerd en indien nodig in stand gehouden.

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat, wanneer de vervolgstappen tijdig worden uitgevoerd en de mogelijk daaruit voortvloeiende maatregelen worden genomen, er ten aanzien van het aspect natuur geen aanzienlijke milieueffecten ontstaan als gevolg van realisering van het voorgenomen project.

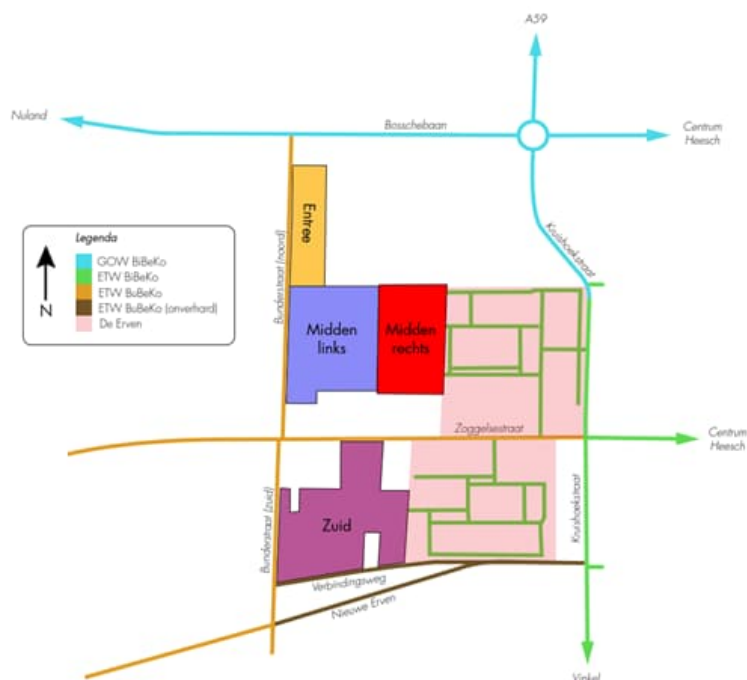
2.5.5 Verkeer en parkeren

2.5.5.1 Verkeersgeneratie en ontsluiting

Ontsluiting gemotoriseerd verkeer

Het plangebied is gelegen aan de westzijde van het dorp Heesch. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven. Het plangebied bestaat uit vier deelgebieden.

- Deelgebied de 'Entree' is het meest noordelijke gedeelte van de beoogde ontwikkeling en wordt ontsloten via de Bunderstraat.
- Deelgebied 'Midden links' ligt ten zuiden van de Entree en wordt tevens via de Bunderstraat ontsloten.
- Deelgebied 'Midden rechts' ligt tussen deelgebied 'Midden links' en de nieuw te ontwikkelen woonwijk De Erven en wordt middels De Erven en de Kruishoekstraat ontsloten.
- Deelgebied 'Zuid' ligt tussen de Bunderstraat (zuid), Zoggelsestraat en de Kruishoekstraat. Het gebied heeft een oostelijke en een westelijke ontsluiting. De oostelijke percelen worden via De Erven ontsloten. De westelijke percelen worden via de Bunderstraat ontsloten. Beide ontsluitingen worden binnen het plangebied als doodlopende wegen ingericht. Hiermee wordt het voor het gemotoriseerde verkeer niet mogelijk om in het zuidelijke gedeelte tussen de Bunderstraat en de nieuw te ontwikkelen wijk te rijden.



Afbeelding 11 Plangebied

In het kader van de verschillende woningbouwontwikkelingen in het gebied, voert de gemeente op dit moment een overstijgende ontwerpstudie uit. In deze ontwerpstudie wordt met het oog op de verkeersveiligheid kritisch gekeken naar de aansluitingen van de nieuwe woningbouwontwikkelingen op de bestaande structuur en worden waar nodig snelheidremmende maatregelen voorgesteld.

Vooruitlopend hierop wordt met onderliggend plan zowel het noordelijk deel van de Bunderstraat (tussen de Zoggelsestraat en de Boschebaan) als het zuidelijk deel vanaf de Zoggelsestraat gecategoriseerd en ingericht als een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een snelheidsregime van 30 km/uur.

Ook de voorgenomen fysieke knip voor doorgaand verkeer in de Zoggelsestraat tussen de Bunderstraat en de Kruisheestraat vormt een onderdeel van onderliggend plan. Deze knip is een goede maatregel om het verkeer van en naar het plangebied zoveel mogelijk te spreiden over de verschillende ontsluitingswegen en om hiermee doorgaand sluipverkeer tegen te gaan. Het langzaamverkeer kan gebruik blijven maken van deze verbinding. Om deze knip mogelijk te maken, dient nog een verkeersbesluit genomen te worden.

In het verkeersmodel dat ten grondslag ligt aan de verkeersstoets en de uitgevoerde onderzoeken is deze fysieke knip in de Zoggelsestraat nog niet verwerkt. Het effect van de knip op de omvang en routing van toekomstige verkeersstromen is daarom handmatig aan de omliggende wegen toebedeeld. Zie de verkeersstoets en uitgevoerde onderzoeken voor de gehanteerde uitgangspunten.

Ontsluiting langzaam verkeer

Vrijwel alle nieuw aan te leggen wegen in het plangebied worden erftoegangswegen binnen de bebouwde kom met een snelheidsregime van 30 km/u. Het is daarbij gebruikelijk dat het gemotoriseerde verkeer de rijbaan deelt met het fietsverkeer. De deelgebieden 'Midden links' en 'Midden rechts' worden middels verschillende fietsers- en voetgangersverbindingen met elkaar verbonden. 'Midden links' wordt tevens via twee voetgangersverbindingen met deelgebied 'de Entree' verbonden. Zoals eerder benoemd wordt het voor het gemotoriseerde verkeer niet mogelijk om in deelgebied 'Zuid' tussen de Bunderstraat en de nieuw te ontwikkelen wijk te rijden. Voor het langzame verkeer is dit wel mogelijk. Er komen fietsers- en voetgangersverbindingen tussen de ontsluitingen. Ook worden de beoogde tiny houses (deelgebied Zuid) 'ontsloten' middels voetgangersverbindingen.

Verkeersintensiteiten

In de huidige situatie heeft het plangebied voornamelijk een agrarische functie met op enkele percelen een natuur/groen functie. Voor deze functies zijn geen kencijfers beschikbaar voor het bepalen van de verkeersgeneratie. De huidige verkeersgeneratie bestaat voornamelijk uit enkele agrarische voertuigen en is daardoor marginaal.

In de toekomstige situatie is een woongebied beoogd met een mix van verschillende type woningen. Voor deze woningtypes kent het CROW verschillende kencijfers om de verkeersgeneratie te berekenen. Onderstaande tabel toont de berekende verkeersgeneratie van het plangebied op basis van de CROW kencijfers. Met de kencijfers wordt het aantal verkeersbewegingen (heen en terug) op een gemiddelde weekdag berekend. Er is hier uitgegaan van gemiddelde kencijfers met een 'weinig stedelijke' stedelijkheidsgraad in de 'rest bebouwde kom'. Bij het beoordelen van de verkeersafwikkeling is de verkeersintensiteit op een gemiddelde werkdag bepalend. De weekdaggemiddeldes zijn daarom omgerekend naar werkdaggemiddeldes. Dit wordt gedaan de hand van de standaard CROW omrekenfactor 1,11 voor woonfuncties. Uit de tabel blijkt dat de beoogde ontwikkeling 2.235 mvt/etm extra motorvoertuigen per werkdagemaal genereert.

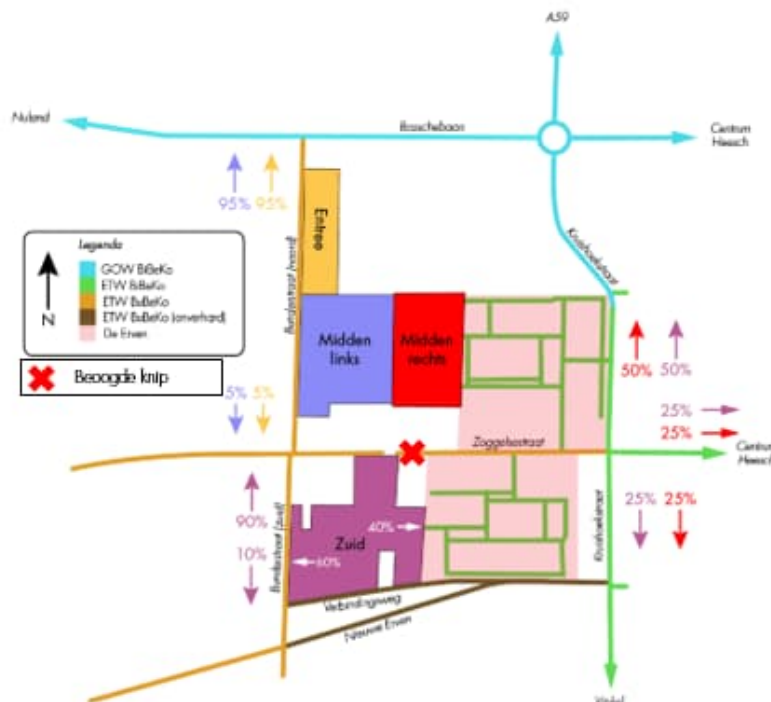
Verkeersgeneratie plangebied De Bunders								
Woningtype		Categorie CROW	Aantal		Kencijfer		Verkeersgeneratie (mvt/etmaal)	
							Weekdag	Werkdag*
Egw**	sociale huur	Huur, huis, sociaal	35	woningen	5,6	per woning	197	219
Levensloop	sociale huur	Huur, huis, sociaal	6	woningen	5,6	per woning	36	40
Flex	sociale huur	Huur, huis, sociaal	21	woningen	5,6	per woning	119	132
Gestapeld	sociale huur	Huur, appartement, sociaal	38	woningen	4,1	per woning	157	175
Egw**	sociale koop	Koop, huis, tussen/hoek	14	woningen	7,4	per woning	103	114
Tiny-zellbouw	sociale koop	Kleine eenpersoonswoning (tiny house)	17	woningen	2,1	per woning	36	40
Levensloop	sociale koop	Koop, huis, tussen/hoek	5	woningen	7,4	per woning	39	44
Rug-aan-rug	sociale koop	Koop, huis, tussen/hoek	9	woningen	7,4	per woning	63	70
Egw**	middeldure koop	Koop, huis, tussen/hoek	63	woningen	7,4	per woning	465	516
Levensloop	middeldure koop	Koop, huis, tussen/hoek	10	woningen	7,4	per woning	71	79
Patio	middeldure koop	Koop, huis, tussen/hoek	0	woningen	7,4	per woning	0	0
Zorgapp	middeldure huur	Huur, appartement, midden/goedkoop	27	woningen	4,1	per woning	109	121
Patio	dure koop	Koop, huis, tussen/hoek	18	woningen	7,4	per woning	134	149
Halfvrijstaand	dure koop	Koop, huis, 2kapper	56	woningen	7,8	per woning	441	489
Vrijstaand	dure koop	Koop, huis, vrijstaand	5	woningen	8,2	per woning	44	48
Totaal		maximaal	325	woningen			2.014 mvt/etm	2.235 mvt/etm

* Omrekenfactoren weekdag - werkdag: 1,11 voor woonfuncties (CROW 381)

** Egw = Eengezinswoning

Afbeelding 12 Toekomstige verkeersgeneratie plangebied 'De Bunders'

De totale ontwikkeling zorgt voor een maximale verkeersstename van circa 2.235 motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etmaal) op een gemiddelde werkdag. Tevens is er de verkeersgeneratie voor ieder deelgebied berekend en is er op basis van expert-judgement bepaald hoe het verkeer zich verdeelt over de verschillende ontsluitingswegen. Onderstaande afbeelding geeft de verwachte verkeersverdeling weer. Verwacht wordt dat een groot gedeelte van het gemotoriseerde verkeer richting de A59 zal rijden. Ook zal er een gedeelte richting het centrum van Heesch rijden en in zuidelijke richting rijden. Onderstaande afbeelding geeft de verkeersafwikkeling weer per deelgebied. Deelgebied Zuid wordt middels twee verschillende wegen ontsloten. Deze zijn los van elkaar aangegeven. In de verkeersverdeling en verkeersstename per wegvak is rekening gehouden met de beoogde knip op de Zoggelsestraat.



Afbeelding 13 Toekomstige situatie + verkeersverdeling

Onderstaande afbeelding geeft de verkeersafwikkeling weer per deelgebied. Deelgebied Zuid wordt middels twee verschillende wegen ontsloten. Deze zijn los van elkaar aangegeven.

Verkeersgeneratie en -afwikkeling per richting						
Deelgebied	Richting	Verdeling	Planbijdrage (werkdag)			
Entree	Noord	95%	296 mvt/etm			
	Zuid	5%	16 mvt/etm			
Midden links	Noord	95%	760 mvt/etm			
	Zuid	5%	40 mvt/etm			
Midden rechts	Noord	50%	275 mvt/etm			
	Zuid/oost	50%	275 mvt/etm	Centrum Heesch (oost)	50%	138 mvt/etm
Zuid	Oost	40%	231 mvt/etm	Kruishoekstraat (zuid)	50%	138 mvt/etm
				Kruishoekstraat (noord)	50%	115 mvt/etm
				Centrum Heesch (oost)	25%	58 mvt/etm
	West	60%	342 mvt/etm	Kruishoekstraat (zuid)	25%	58 mvt/etm
				Boschebaan (noord)	90%	308 mvt/etm
				Nieuwe Erven (zuid)	10%	34 mvt/etm

Afbeelding 14 Verkeersafwikkeling deelgebieden (motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm), werkdagintensiteiten)

2.5.5.2 Parkeren

De parkeerbehoefte van het voorlopige woonprogramma van 305 woningen bedraagt op basis van de gemeentelijke parkeernorm 2024 (vastgesteld april 2024) totaal 436 parkeerplaatsen. Als rekening wordt gehouden met dubbelgebruik van parkeerplaatsen tussen bewoners en bezoekers van de woningen, bedraagt de maatgevende parkeerbehoefte totaal 384 parkeerplaatsen (maatgevend = werkdagavond).

In de principe-inrichting uit het stedenbouwkundig plan worden binnen de plangrenzen per deelgebied voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd om te voorzien in de berekende parkeerbehoefte. Daarmee wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernorm en worden als gevolg van het plan geen parkeerproblemen verwacht.

Indien meer woningen worden gerealiseerd dan in deze parkeerplaats rekening mee is gehouden (tot maximaal 325 woningen), dienen conform de gemeentelijke parkeernorm voldoende parkeerplaatsen te worden gerealiseerd.

2.5.5.3 Conclusie

- De parkeerbehoefte van het beoogde woonprogramma wordt binnen de plangrenzen opgevangen. De parkeeroplossing voldoet aan het geldende gemeentelijke parkeernormenbeleid.
- Om een goede en veilige afwikkeling van het verkeer van en naar het plangebied te waarborgen, zijn de volgende verkeersmaatregelen gewenst:
 - Bunderstraat (tussen Bosschebaan en Zoggelsestraat): categorisering en weginrichting als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom (30 km/uur).
 - Bunderstraat (tussen Zoggelsestraat en Verbindingsweg): komgrens tussen de aansluiting deelgebied Zuid en het kruispunt met de Verbindingsweg. Wegvak tussen de komgrens en Zoggelsestraat categoriseren en inrichten als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom (30 km/uur).
 - Kruishoekstraat: heroverwegen huidige wegcategory en weginrichting. Deze aanbeveling geldt reeds voor de huidige situatie en is daarmee plan overstijgend.
 - Zoggelsestraat: aanbrengen fysieke knip tussen Bunderstraat en aansluitingen plangebied. Heroverwegen huidige wegcategory en weginrichting. Zoggelsestraat betrekken bij de bebouwde kom met categorisering en weginrichting als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom (30 km/uur).

Met bovenstaande voorgestelde verkeersmaatregelen is in de toekomstige situatie, na planontwikkeling, een goede en veilige afwikkeling van het verkeer van en naar het plangebied geborgd. Vanuit het aspect verkeer en parkeren veroorzaakt het project geen aanzienlijke milieueffecten.

2.5.6 Luchtkwaliteit en stikstof

2.5.6.1 Stikstofdepositie

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de depositiebijdrage vanwege de beoogde situatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie geen relevante significante cumulatieve effecten zal veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de ontwikkeling.

2.5.6.2 Luchtkwaliteit

Het Rijk toetst en monitort de luchtkwaliteit vooral in de zogenoemde aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) of fijnstof (PM₁₀) dan verwacht mag worden. Soms worden hier de rijksomgevingswaarden overschreden of is de achtergrondconcentratie zo hoog, dat bij toevoeging van een nieuw project een rijksomgevingswaarde overschreden kan worden. Bij een aanvraag voor één of meerdere activiteiten in een aandachtsgebied, dient het effect van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit beoordeeld te worden. Als de gemeente activiteiten toelaat, die leiden tot gebruik van wegen, vaarwegen of spoorwegen (verkeersaantrekkende werking) of waarvoor luchtregelels staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moet worden voldaan aan de omgevingswaarden. Dit volgt uit artikel 5.51 van het Bkl.

In Afdeling 2.2 van het Bkl zijn omgevingswaarden opgenomen voor stikstofoxiden, stikstof-dioxiden, fijnstof, benzeen, lood, koolmonoxide en ozon. In Nederland worden over het algemeen alleen voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) mogelijk overschrijdingen verwacht. Uit paragraaf 5.1.4.1 van het Bkl volgt vervolgens dat wanneer een (wijziging van het) omgevingsplan activiteiten toestaat die leiden tot een verhoging van die concentratie stikstofdioxide dan wel fijnstof in de buitenlucht, de omgevingswaarden als genoemd in afdeling 2.2. in acht worden genomen in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Tabel 4 Omgevingswaarden

Categorie	Norm	Ingangsdatum
Jaargemiddelde grenswaarde NO ₂	40 µg/m ³	1-1-2015
Jaargemiddelde grenswaarde PM ₁₀	40 µg/m ³	1-6-2011
Daggemiddelde grenswaarde PM ₁₀	max. 35 dagen/jaar > 50 µg/m ³	1-6-2011

De monitoringstool die in het kader van het CIML (Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit) is opgesteld, geeft de volgende jaargemiddelden voor de relevante stoffen ter plaatse van het meest relevante meetpunt '50475266_222678; Bosschebaan, Bernheze'.

Tabel 5 jaargemiddelde conform de monitoringstool

Categorie	Grenswaarde	2025	2030
Jaargemiddelde grenswaarde NO ₂	40 µg/m ³	14,2	12,0
Jaargemiddelde grenswaarde PM ₁₀	40 µg/m ³	16,1	15,0
Daggemiddelde grenswaarde PM ₁₀	max. 35 dagen/jaar > 50 µg/m ³	6,0	6,0

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect luchtkwaliteit en stikstof geen belangrijke aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn.

2.5.7 Bedrijven en milieuzonering

Om te voorkomen dat als gevolg van het plan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten optreden moet worden getoetst of:

- de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op omliggende milieugevoelige objecten (woningen etc.) en of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van omliggende inrichtingen;
- bestaande milieubelastende inrichtingen (bedrijven) van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

Het doel van milieuzonering is om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Daarnaast kan milieuzonering bedrijven voldoende zekerheid bieden om hun activiteiten duurzaam uit te voeren. De handreiking Bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) geeft richtafstanden om de milieuzonering van bedrijven te kunnen bepalen.

Omgevingstype

Het omgevingstype van voorliggend plangebied is een rustige woonwijk. In de omgeving is slechts van beperkte functiemenging sprake en er is weinig verstrend verkeer.

Invloed plan op de omgeving

Het plan betreft woningbouw. Er is daarom geen sprake van milieutechnische uitstraling van het plan op de omgeving.

Invloed omliggende inrichtingen op plan

Door de Omgevingsdienst Brabant Noord is een quickscan bedrijven en milieuzonering uitgevoerd. Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat de volgende richtafstanden gelden (waarbij is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden):

Tabel 2. Richtafstanden milieubelastende functies binnen plangebied

Inrichting, bestemming	SBI, omschrijving	Richtafstand (m) Rustige woonwijk			
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Boschebaan 23, tuincentrum en hoveniersbedrijf BP: tuincentrum en hoveniersbedrijf	SBI 016: Plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ² SBI 4752: Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	30 0	10 0	50 30	10 10
Boschebaan 27, pluimveehouderij (leghennen) BP: intensieve veehouderij	SBI 0147: Fokken en houden van pluimvee: legkippen	200	30	50	0

Tabel 3. Richtafstanden milieubelastende functies buiten plangebied

Inrichting, bestemming	SBI, omschrijving	Richtafstand (m) Rustige woonwijk			
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Bedrijventerrein Cereslaan, diverse bedrijven BP: diverse milieucategorieën	Maximaal milieucategorie:				
	2	30	30	30	30
	3.1	50	50	50	50
	3.2	100	100	100	100
Bunderstraat 2, agrarisch bouwvlak (waarschijnlijk geen bedrijfsmatige activiteit) BP: agrarisch (geen veehouden)	4.1	200	200	200	200
	SBI 011, 012, 013, 016: Akkerbouw	10	10	30	10
	Zoggelsestraat 74, agrarisch bouwvlak (waarschijnlijk leegstaand) BP: agrarisch (geen veehouden)	10	10	30	10
	SBI 011, 012, 013, 016: Akkerbouw	10	10	30	10
Kruishoelstraat 13, aannemersbedrijf BP: aannemersbedrijf	SBI 41, 42, 43: Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m ²	10	30	50	10
	Maximaal milieucategorie:				
	2	30	30	30	30
	3.1	50	50	50	50
Bedrijventerrein De Beemd, diverse bedrijven BP: diverse milieucategorieën	3.2	100	100	100	100
	4.1	200	200	200	200
	SBI 35: Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: < 10 MVA	0	0	30	10
	BP: nutsvoorziening	0	0	30	10
Nieuwstraat 42, bedrijfsverzamelgebouw BP: bedrijfsverzamelgebouw	SBI 52109: Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	10
	SBI 52109: Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	10
	Nieuwe Erven 41, opslag stoffen en houtproducten en koeriersbedrijf BP: opslag stoffen en houtproducten en koeriersbedrijf	0	0	30	0
	SBI 531, 532: Post- en koeriersdiensten	0	0	30	0
Zoggelsestraat 69, timmerbedrijf BP: timmerbedrijf	SBI 162: Timmerwerf fabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0
	SBI 494: Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m ²	0	0	50	30
	Zoggelsestraat 71, transportbedrijf BP: transportbedrijf	0	0	50	30

Afbeelding 15 Richtafstanden tabel conform onderzoek Omgevingsdienst Brabant Noord

Het plangebied ligt binnen de richtafstanden behorende bij de feitelijke situatie. Er is niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Geluid

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies is voor het plangebied een akoestisch onderzoek industrielaawaai uitgevoerd. Dit onderzoek wordt nader toegelicht in paragraaf 2.5.9.3. Hieruit volgt dat er geen sprake is van een belemmering van de gevoelige objecten.

Geur

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies is voor het plangebied een agrarisch geuronderzoek en industriële geurscan uitgevoerd. Deze onderzoek wordt nader toegelicht in paragraaf 2.5.10. Hieruit volgt dat er geen sprake is van een belemmering van de gevoelige objecten.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn.

2.5.8 Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Ook wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Realisering van het voorgenomen project veroorzaakt geen nieuwe veiligheidsrisico's voor de omgeving. Daarnaast is gekeken of er in de omgeving risicobronnen aanwezig zijn die uitstralen tot over het plangebied.

Hierin is geconcludeerd dat het plangebied op circa 450 meter van de rijksweg A59 (wegvak B78) is gelegen. Hierdoor ligt het plangebied niet binnen het gifwolkaandachtsgebied (GAG) van deze weg.

Aangezien het plan niet binnen het gifwolkaandachtsgebied van de rijksweg A59 is gelegen, vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de planvorming, waardoor nadere uitwerking van dit aspect niet noodzakelijk is.

Rekening houdend met het bovenstaande worden vanuit het aspect Externe veiligheid, als onderdeel van het thema omgevingsveiligheid geen aanzienlijke milieueffecten verwacht.

2.5.9 Geluid

Ter plaatse van het plangebied worden geen nieuwe geluid producerende activiteiten gerealiseerd. Wel wordt er een toename aan verkeer gerealiseerd als gevolg van het plan. In paragraaf 2.5.5.1 (afbeelding 12) is aangegeven dat nagenoeg alle verkeer van het noordelijke deelplan via de Bunderstraat Noord op de Bosschebaan wordt afgewikkeld. Het extra verkeer van het zuidelijke deelplan wordt voor een klein deel door De Erven afgewikkeld en voor een groter deel via de Bunderstraat Zuid. Langs de Bunderstraat Noord en Zuid zijn op dit moment geen of nauwelijks woningen aanwezig.

Ter plaatse van de Bosschebaan gaat het extra verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Ook langs de Bosschebaan zijn beperkt aantal woningen gelegen. Hier zal naar verwachting niet of nauwelijks sprake zijn van waarneembare akoestische effecten.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Om de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidsbronnen te onderzoeken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Geconcludeerd wordt dat het geluid vanwege verkeer op de gemeentewegen voldoet op alle beoogde geluidgevoelig gebouwen aan de standaardwaarde. De hoogste waarde bedraagt 53 dB en treedt op ter plaatse van de westgevel van de appartementen in deelgebied Entree.

Indirecte akoestische effecten

De beoogde ontwikkeling zal leiden tot een toename van de verkeersintensiteit op de omliggende wegen, waarbij met name op de Bunderstraat, de Bosschebaan en de Zoggelsestraat vanuit geluidtechnisch oogpunt sprake kan zijn van een mogelijk relevante toename.

Bunderstraat

Op deze weg is sprake van een toename van de verkeersintensiteit (380 mvt/etm -> 2.150 mvt/etm) in combinatie met een verlaging van de snelheid (60 km/uur -> 30 km/uur). Het effect hiervan op de nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen (woningen Bunderstraat 2 en Bosschebaan 27) is berekend. Hieruit volgt dat er geen sprake is van een toename van het geluid op deze woningen.

Bosschebaan en Zoggelsestraat

Op deze wegen is enkel sprake van een toename van de verkeersintensiteit. Deze bedraagt procentueel:

- 39% (4.350 mvt/etm -> 6.030 mvt/etm) op de Bosschebaan;
- 12% (850 mvt/etm -> 950 mvt/etm) op de Zoggelsestraat.

Vanaf een procentuele toename van 41% bedraagt de toename van het geluid van meer dan 1,5 dB. Op geen van de wegen is sprake van een dergelijke toename zodat het geluid door de wegen op geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 1,5 dB toeneemt.

Als gevolg van het voorgenomen project ontstaat enkel extra geluid, vanwege een toename van het gemotoriseerd verkeer. Het aantal woningen direct langs de belangrijke ontsluitingswegen is echter beperkt op basis waarvan samenvattend worden geconcludeerd dat er vanuit het aspect geluid geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van de realisering van het voorgenomen project.

2.5.10 Geurhinder

Het project omvat de realisatie van geurgevoelige objecten. Om het aspect geurinzichtelijk te maken is er een agrarisch geuronderzoek en een industriële geurscan uitgevoerd.

2.5.10.1 Agrarisch geur

Voor het project is een agrarisch geuronderzoek uitgevoerd. Hieruit is geconcludeerd dat de planontwikkeling geen inbreuk maakt op de milieurechten en planologische geurruimte van omliggende veehouderijen. In aanvulling hierop is het woon en leefklimaat in beeld gebracht. De voorgrondgeurbelasting is te classificeren als 'aanvaardbaar' en de achtergrondbelasting is te classificeren als 'aanvaardbaar'.

2.5.10.2 Industrieel geur

Voor het project is een industriële geurscan uitgevoerd. Geconcludeerd wordt dat op basis van de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de geurbelasting ter plaatse van het beoogde plangebied voldoet aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009, zodat ten aanzien van het aspect geur sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens vindt geen beperking plaats ten aanzien van de planologische mogelijkheden van het perceel en worden de mogelijke bedrijfsactiviteiten door de beoogde woningen niet beperkt in hun bedrijfsvoering.

Op grond van het bovenstaande kan samenvattend worden geconcludeerd dat vanuit het aspect geurhinder geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn.

2.6 Volksgezondheid

2.6.1 Veehouderijen

Bij het beoordelen van de effecten van veehouderijen op de volksgezondheid wordt onderscheid gemaakt in endotoxinen en geitenhouderijen. De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. Dit stappenplan is voor het te realiseren plan doorlopen.

1. Edotoxine (varkens- / pluimveehouderijen)

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Het is van belang dat ter plaatse van de ontwikkeling sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en derhalve de advieswaarde van 30 EU/m³ niet wordt overschreden.

De dichtstbijzijnde varkenshouderij is gelegen aan de Vinkelsestraat 65 te Heesch. De afstand tot aan het plangebied bedraagt hemelsbreed 820 meter. Conform het onderzoek van Ogink et al. (2016) volgt dat voor individuele varkenshouderijen een overschrijding ten aanzien van fijnstof kan plaatsvinden tot op een afstand van circa 200 meter.

De dichtstbijzijnde pluimveehouderij is gelegen aan de Holtkampstraat 3 te Heesch. De afstand tot aan het plangebied bedraagt hemelsbreed 1.400 meter. Conform het onderzoek van Ogink et al. (2016) volgt dat voor pluimveehouderijen een overschrijding ten aanzien van fijnstof kan plaatsvinden tot op een afstand van circa 500 meter.

Als gekeken wordt naar de afstanden dan ligt het plangebied buiten de endotoxine risicocontouren van pluimvee- en varkenshouderijen.

2. Emissies

Uit het VGO onderzoek komt naar voren dat diverse gezondheidseffecten gerelateerd lijken te zijn aan de blootstelling van omwonenden aan de emissie van fijnstof, micro-organismen en ammoniak (via de bijdrage aan secundair fijnstof) afkomstig van veehouderijen. Gekeken dient te worden of sprake is van een toename van deze emissies.

Onderhavig plan voorziet in het oprichten van maximaal 325 woningen. Het oprichten van de woningen leidt niet tot een toename van emissies van geur en/of fijnstof en/of ammoniak.

3. Wijze waarop met overbelasting geur wordt omgegaan

3a. Wettelijke uitgangspunten

Op grond van de Wet geurhinder veehouderij kan bij een ontwikkeling sprake zijn en blijven van een overbelaste geursituatie. Het uitgangspunt hierbij is dat er geen sprake is of blijft van een overbelaste situatie voor geur (voorground of achtergrond).

De ontwikkeling vindt niet plaats in een gebied met een overbelaste geursituatie. Met het initiatief is daarnaast geen sprake van een toename van geuremissie.

3b. Gezondheidskundige uitgangspunten

Naast een toets op de wettelijke aspecten kan ook gekozen worden voor een gezondheidskundige beoordeling ten aanzien van het aspect geur. Toetsing vindt dan plaats aan de door de GGD gehanteerde gezondheidskundige advieswaarde. De GGD hanteert het standpunt dat het onderzoek van Geelen et al. (2015). De op grond van het onderzoek van Geelen hierbij behorende geurbelasting is weliswaar niet juridisch houdbaar aangezien dit niet is opgekomen binnen het gemeentelijk beleid.

De geurbelasting voldoet aan de gezondheidskundige advieswaarde. Een advies van de GGD is niet noodzakelijk.

4. De aanwezige diersoort(en) binnen een veehouderij

De soort landbouwhuisdieren dat wordt gehouden en ook de combinatie van te houden dieren kan van invloed zijn op het eventuele risico voor de volksgezondheid. Dit heeft te maken met een mogelijk verhoogde infectiedruk en het risico van vermenging bacteriën of virussen. Indien er sprake is van het gecombineerd houden van varkens en pluimvee, of rundvee en kleine herkauwers (schapen/geiten) of kleine herkauwers onderling dan is advisering vanuit de GGD wenselijk in hoeverre dit voor wat betreft volksgezondheid verantwoord is.

Er zijn geen veehouderijen in de buurt waar meer dan één diersoort wordt gehouden. Daarnaast zijn er geen varkens- en/ of pluimveebedrijven in de buurt waarvan de afstand tussen het plangebied en de inrichtingsgrenzen minder dan 100 meter bedraagt.

5. Veehouderijen

5a. Geitenbedrijven

Uit recente bevindingen van het VGO-2 rapport (2017) blijkt dat er in een straal van 2 kilometer rondom geitenhouderijen een verhoogde incidentie op longontstekingen wordt gevonden. Hierom bedraagt de minimale afstand tussen geitenhouderijen en gevoelige bestemmingen 2 kilometer.

Op de locatie Weerscheut 19 te Vinkel worden geiten gehouden. Deze locatie is gelegen op circa 3.200 meter van het plangebied. Gesteld kan worden dat er geitenhouderijen met een omvang van meer dan 50 geiten binnen 2 kilometer van het plangebied gesitueerd. Derhalve is een advies van de GGD niet noodzakelijk.

5b. Pluimveebedrijven

Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO), onderzoeksprogramma VGO-III (looptijd 2017-2024) bleek dat in de jaren 2009-2013 sprake was van een verhoogd voorkomen van longontstekingen onder omwonenden die binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij woonden. In de jaren daaropvolgend (2014-2016) werd dat verband niet meer gevonden. Elke drie jaar worden in het kader van het onderzoeksprogramma VGO-III de onderzoeksresultaten geactualiseerd. Voor de periode 2017 – 2019 geldt dat bovenstaand verband opnieuw werd gevonden voor een afstand van 500 meter. Tot het moment dat de herziene versie van de Handreiking Veehouderij en Volksgezondheid wordt uitgegeven op basis van de meest recente onderzoeksresultaten, is besloten om een advies van de GGD te blijven vragen binnen een afstand van 500 meter van een pluimveehouderij.

Uit stap 1 blijkt dat de dichtstbijzijnde pluimveehouderij (Holtkampstraat 3 te Heesch) gelegen is op circa 1.400 meter. Geconcludeerd kan worden dat er geen pluimveehouderijen gelegen zijn binnen 500 meter van het plangebied. Derhalve is er geen advies van de GGD noodzakelijk.

5c. Overige veehouderijen

Indien een overige veehouderij op kortere afstand ligt dan 250 meter van een bebouwde kom is het advies om een aanvullend risicobeoordeling uit te voeren.

Op de locatie aan de Bunderstraat 2 is een overige veehouderij gesitueerd. De veehouderij is gelegen op circa 30 meter van het plangebied. Binnen 250 meter van het plangebied zijn dus (overige) veehouderijen gelegen. Er is sprake van een verhoogd risico. Derhalve is een advies van de GGD noodzakelijk.

6. De aanwezigheid van mestbe- of verwerking

Bij een veehouderij kan mestbewerking als nevenactiviteit bij het houden van de dieren aan de orde zijn. Maar het kan ook een op zichzelf staande activiteit betreffen, waar mest van meerdere veehouderijen wordt bewerkt.

Er is in de nabijheid van het plangebied geen mestbewerkings- of mestverwerkingsbedrijf aanwezig.

7. Ongerustheid bij omwonenden

Indien er rond een veehouderij veel ongerustheid bestaat over het aspect volksgezondheid (gerelateerd aan de betreffende veehouderij of meerdere veehouderijen in de omgeving), dan is een advies vanuit de GGD wenselijk.

Er is in de omgeving geen ongerustheid over de volksgezondheid bij omwonenden.

2.6.2

Boom- en fruitteelt

Bij boom- en fruitteelt worden vaak gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze middelen kunnen een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Als gevolg van de wind kunnen gewasbeschermingsmiddelen verwaaien. Dit wordt drift genoemd. Om te voorkomen dat derden als gevolg van drift in aanraking komen met gewasbeschermingsmiddelen wordt een spuitzone van 50 meter gehanteerd.

Het plan leidt tot het toevoegen van woningen of andere functies waar personen gedurende langere tijd verblijven. Omdat direct ten noorden, ten westen en ten zuiden van het plangebied agrarische/bedrijfsmatige percelen aanwezig zijn, kan er sprake zijn van een 'spuitzone' waarvoor een afstandsgrens van 50 meter wordt gehanteerd zoals aan de orde geweest in een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 19 oktober 2022 (Asdockterrein, ECLI:NL:RVS:2022:3023).

Middels voorliggend planvoornemen zal er op de aangrenzende agrarische/bedrijfsmatige percelen een spuitvrije zone, gemeten vanaf de rand van het nieuwe gevoelige bouwvlak (wonen), worden opgenomen. Deze spuitvrije zone is juridisch geborgd in de regels van onderliggen "TAM-Omgevingsplan De Bunders, Heesch".

2.6.3 Hoogspanningsverbindingen

De magnetische velden in de buurt van hoogspanningsverbindingen kunnen invloed hebben op de gezondheid. Het beleid van de Rijksoverheid is erop gericht om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rondom bovengrondse hoogspanningsverbindingen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Het plan leidt tot het toevoegen van woningen of andere functies waar kinderen gedurende langere tijd verblijven. Desalniettemin wordt opgemerkt dat er sprake is van een zeer grote afstand tot bovengrondse hoogspanningsverbindingen, namelijk ruim 4.250 meter, en dat het schadelijke magneetveld zich tot maximaal enkele honderden meters van de hoogspanningsverbinding uitstrekt. Er is geen nader onderzoek nodig.

2.6.4 Explosieven

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. Binnen het plangebied kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

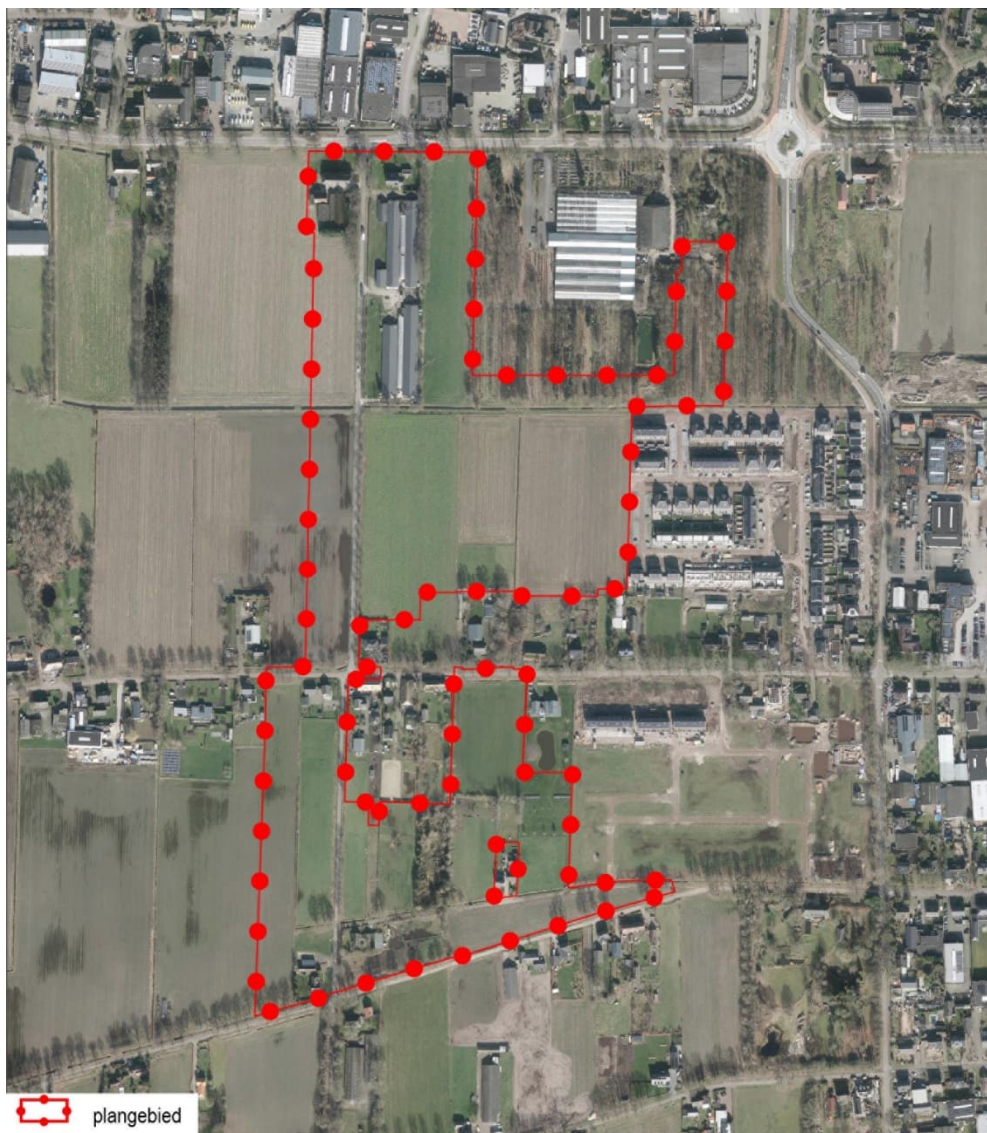
Op grond van het bovenstaande dient in de regels van het "TAM-Omgevingsplan De Bunders, Heesch" een spuitvrije zone opgenomen te worden. Door het opnemen van de spuitvrije zone kan worden geconcludeerd dat vanuit het aspect volksgezondheid geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn. De beëindiging van de pluimveehouderij aan de Bosschebaan 27 zorgt voor een aanzienlijke verbetering van de volksgezondheid (geen kans meer op verspreiding van endotoxines).

3 PLAATS VAN HET PROJECT

3.1 Bestaand grondgebruik

In afbeelding 13 is het bestaand grondgebruik weergegeven. Het plangebied kent in de huidige situatie een divers gebruik. Zo wordt in het noorden van het plangebied de grond gebruikt ten behoeve van een bomenkwekerij behorende bij het naastgelegen tuincentrum. Voor het overgrote deel kent het plangebied echter een agrarisch gebruik. Verspreid tussen deze gronden zijn enkele woningen gesitueerd.

In het plangebied is één grootschalig agrarisch bedrijf (pluimveehouderij) gesitueerd (Bosschebaan 27). Dit agrarische bedrijf (aan de noordzijde van het plangebied) betreft een smalle strook (breedte van circa 55 meter) parallel aan de Bunderstraat, met een diepte van circa 250 meter. De bebouwing van het agrarische bedrijf bestaat uit één bedrijfswoning en een tweetal agrarische opstallen. Deze agrarische opstallen zullen worden gesloopt ten behoeve van het planvoornemen (zie ook paragraaf 2.6.1). De gronden in het midden- als zuidelijke gebied hebben in de huidige situatie een hoofdzakelijk agrarische functie (voornamelijk grasland en akkerbouw).



Afbeelding 16 bestaand grondgebruik

3.2 Rijkdom aan kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen

Niet van toepassing. Er zijn geen specifieke natuurlijke hulpbronnen in het plangebied aanwezig. Realisering van de voorgenomen activiteiten zal derhalve geen invloed hebben op de rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied.

3.3 Opnamevermogen van het natuurlijk milieu

- a) *Wetlands*
In de omgeving van het plangebied komen geen wetlands voor. De voorgenomen activiteit zal hierop geen invloed hebben.
- b) *Kustgebieden*
De afstand van het plangebied tot de kustgebieden is dermate groot dat beïnvloeding hiervan op voorhand kan worden uitgesloten.
- c) *Berg- en bosgebieden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen berggebieden gelegen. Ten noorden en westen van het plangebied ligt een bosgebied dat onderdeel uitmaakt van het Natuur Netwerk Brabant. Zoals in paragraaf 2.5.4 is aangegeven, worden als gevolg van het voorgenomen project geen negatieve effecten op dit bosgebied verwacht.
- d) *Reservaten en natuurparken.*
Er zijn geen reservaten of natuurparken gelegen in de omgeving van het plangebied.
- e) *Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden.*
Het plangebied is niet gelegen binnen een Vogel- en/of Habitatrichtlijn. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het 'Rijntakken' ligt op circa 12 km van het plangebied en het Natura 2000 gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' ligt op circa 14,4 km van het plangebied. De instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden worden niet beïnvloed als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten (zie hiervoor ook paragraaf 2.5.4.1).
- f) *Gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.*
In de omgeving van het plangebied zijn geen gebieden bekend waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit worden overschreden. Het plangebied is zoals hierboven gesteld niet gelegen binnen een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Ook vanuit de Kaderrichtlijn Water ligt er op dit moment geen opgave voor dit plangebied.
- g) *Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid.*
Het plangebied is gelegen in of in de nabijheid van een gebied met een relatief hoge bevolkingsdichtheid (Nederland gemiddeld 517 inwoners/ km²). Het plan is gelegen aan de westzijde van de kern Heesch, gemeente Bernheze. Heesch heeft circa 13.800 inwoners, hetgeen neerkomt op 719 inwoners per km.
- h) *Landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.*
Zoals in het voorgaande reeds is aangegeven, is het plangebied niet gelegen in een landschap van historisch, cultureel of landschappelijk belang. In paragraaf 2.5.3 is aangegeven dat het archeologisch onderzoek nog niet is afgerond. Tot die tijd blijft de bestaande dubbelbestemming uit het vigerende omgevingsplan gehandhaafd.

4 KENMERKEN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

4.1 Bereik van het effect (geografische zone en grootte getroffen bevolking)

Zoals in de vorige hoofdstukken is aangegeven, is de omvang van de effecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten zeer beperkt.

4.2 Grensoverschrijdend karakter

Er worden geen grensoverschrijdende effecten verwacht.

4.3 Orde van grootte en complexiteit effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

4.4 Waarschijnlijkheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

4.5 Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect

Niet van toepassing. Zie paragraaf 2.5.

5 CONCLUSIE

Gelet op het voorgaande is de initiatiefnemer van oordeel dat de aard van de effecten die gekoppeld zijn aan de realisering van de voorgenomen woningbouwontwikkeling 'De Bunders' in voldoende mate in beeld zijn gebracht en dat er geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn die leiden tot dermate aanzienlijke milieueffecten dat het maken van een milieueffectrapport een toegevoegde waarde zou hebben.

Op grond hiervan verzoekt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag te besluiten dat een verdere mer-procedure niet aan de orde is.