



- 🌿 Omgevingsvergunning
- 🌿 Bestemmingsplanadvies
- 🌿 Bodemonderzoek
- 🌿 Geluidadvies
- 🌿 Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
18-6-2024

Kenmerk:
24.425-FLM.01

pagina: i

HAALBAARHEIDSRAPPORTAGE MILIEU

(aspecten fysieke leefomgeving en milieu)

Project:
Laar 74, Nistelrode - 2024

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Hobostraat 1E • 5402 CB Uden • T. 0413 26 90 91 • F. 0413 25 25 13 • E. info@amitec.nl • I. www.amitec.nl



ONDERZOEK voor

Locatie : Laar 74
: 5388HK Nistelrode

Auteur : ing. J.M.A. Clemens

Versiebeheer:

<i>versie</i>	<i>datum</i>	<i>omschrijving</i>
1.0	18-06-2024	-

Inhoudsopgave

blz.

1	INLEIDING.....	1
1.1	INLEIDING & AANDUIDING PROJECTGEBIED.....	1
1.2	OMGEVINGSVERGUNNING BUITENPLANSE OMGEVINGSPLANACTIVITEIT (BOPA).....	1
1.3	LEESWIJZER	1
2	ASPECTEN FYSIEKE LEEFOMGEVING EN MILIEU	2
2.1	BESCHERMEN VAN DE GEZONDHEID	2
2.2	MILIEUBELASTENDE ACTIVITEITEN.....	3
2.3	GELUID DOOR ACTIVITEITEN.....	3
2.4	KWALITEIT VAN DE BUITENLUCHT	5
2.5	GEUR	7
2.6	BODEMKWALITEIT.....	9
2.7	WEGEN, VERKEER EN PARKEREN	10
2.8	OMGEVINGSVEILIGHEID	11
2.9	NATUUR	14
2.10	WATER EN WATERSYSTEMEN	16
2.11	CULTUREEL ERFGOED, LANDSCHAP EN STEDENBOUW.....	20
2.12	BEDRIJFSMATIGE ACTIVITEITEN.....	22
2.13	TOETSING BESLUIT M.E.R./ M.E.R.-BEOORDELING	22

BIJLAGEN

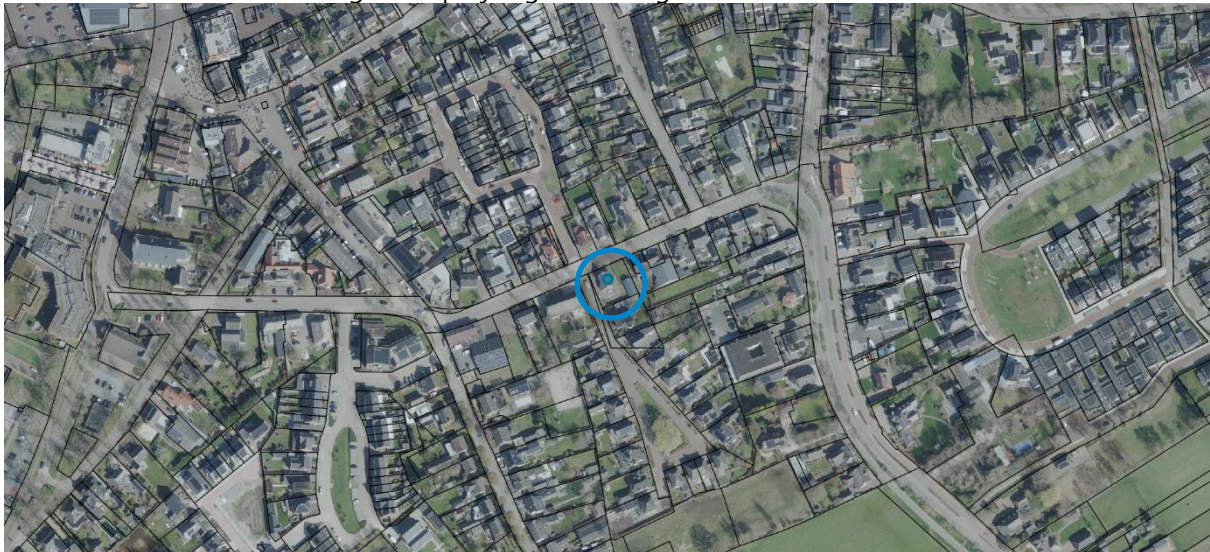
1. GGD Omgevingsadvies
2. Bodeminformatie
3. Aeries notitie

1 INLEIDING

1.1 Inleiding & aanduiding projectgebied

Het project omvat het splitsen van een kavel en het bouwen van een 2 onder 1 kap woning aan Laar 74, 5388HK Nistelrode.

In de onderstaande afbeelding is het projectgebied aangeduid.



Afbeelding 1.1: Begrenzing projectgebied.

(bron: pdok)

1.2 Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)

Een buitenplanse omgevingsplanactiviteit is een activiteit die niet voldoet aan de regels van het omgevingsplan en niet vergunningvrij voor het bouwen is. Er zijn twee varianten:

1. Een activiteit waarvoor het omgevingsplan bepaalt dat een vergunning nodig is, maar het volgens de beoordelingsregels niet mogelijk is de vergunning te verlenen.
2. Een andere activiteit in strijd met het omgevingsplan.

Voor de buitenplanse omgevingsplanactiviteit gelden de beoordelingsregels uit het Bkl. Dat betekent dat de vergunning alleen wordt verleend:

- a. met het oog op een evenwichtige toedeling van functies (artikel 8.0a, tweede lid van het Bkl);
- b. als daarbij voldaan wordt aan de beoordelingsregels uit artikel 8.0b tot en met 8.0e van het Bkl. Die beoordelingsregels komen overeen met de regels die gelden voor het opstellen van een omgevingsplan. Dat betekent dat ook de instructieregels uit hoofdstuk 5 van het Bkl gelden.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt getoetst aan de aspecten met betrekking tot de fysieke leefomgeving waarbij eveneens wordt ingegaan op de verschillende milieuaspecten.

2 Aspecten fysieke leefomgeving en milieu

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met diverse aspecten van de fysieke leefomgeving en de evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal). De aspecten sluiten aan op en dekken de onderdelen zoals genoemd in artikel 1.2 Omgevingswet.

2.1 Beschermen van de gezondheid

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid. Het gaat om:

- het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?)
- het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid)

2.1.1 Wettelijk kader

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen.

Het project ziet toe dat de kwaliteit van de leefomgeving door de activiteit verbetert dan wel niet (onevenredig) verslechtert.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, omgevingsveiligheid, luchtkwaliteit en bodem.

Deze aspecten worden in de hiernavolgende paragrafen gemotiveerd, echter ligt het voor de hand om ter introductie kort te schetsen op welke wijze het gezondheidsaspect bij de motivering van de besluitvorming omtrent verlening van de buitenplanse omgevingsvergunning is meegenomen. Dit niet alleen omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk maatschappelijk doel is van de Omgevingswet, waar logischerwijs bij het nemen van een besluit op grond van deze wet aandacht voor moet zijn. Ook omwonenden en rondom het project gevestigde bedrijven zijn vaak geïnteresseerd in de gezondheidssituatie die ten gevolge van de activiteit optreedt.

2.1.2 Onderzoek

De Omgevingswet beoogt een veilige en gezonde fysieke leefomgeving, het bereiken van een goede omgevingskwaliteit en het in stand houden daarvan. Belangrijke elementen voor een gezonde leefomgeving zijn uitnodigen tot bewegen (wandelen, fietsen, spelen), elkaar ontmoeten, ontspannen, een goede milieukwaliteit (lucht, geluid), klimaatbestendigheid (zoals meer groen voor tegengaan hitte- en wateroverlast) en een goede toegang tot voorzieningen.

De verschillende GGD's hebben een portaal ontwikkeld om de bewoners van Brabant door gezondheidsbescherming en -bevordering vroeg in de ruimtelijke ontwikkeling (vergunningverlening) een plek te geven.

Het projectgebied valt binnen het thema 'wonen', maar niet binnen specifieke zone (bijv. bedrijventerrein, veehouderijen, windmolens etc.). In bijlage 1 is het standaardadvies opgenomen.

2.1.3 Conclusie

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.2 Milieubelastende activiteiten

Het begrip "milieubelastende activiteit" (mba) is als volgt gedefinieerd in de bijlage bij artikel 1 van de Omgevingswet: "*activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken, niet zijnde een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk of een wateronttrekkingsactiviteit*". Het gaat dus in feite om alle activiteiten die enig negatief effect op het milieu kunnen hebben (met uitzondering van 'directe lozingen' en wateronttrekkingsactiviteiten).

Het is een breed begrip; er vallen namelijk ook niet-bedrijfsmatige activiteiten, ook niet-plaatsgebonden activiteiten en tijdelijke activiteiten onder het mba-begrip.

Het Bal wijst in hoofdstuk 3 een aantal mba's aan waarvoor het Rijk algemene regels stelt. Deze subgroep mba's duiden we verder aan als 'Bal-mba's'.

In deze paragraaf worden regels over mba's bedoeld die op gemeentelijk niveau kunnen worden geregeld. Zie bijvoorbeeld afdeling 2.3 van de Bruidsschat, die met de inwerkingtreding van de Omgevingswet van rechtswege in het tijdelijke deel van elk gemeentelijk omgevingsplan wordt opgenomen. Deze afdeling 2.3 is getiteld "Milieubelastende activiteiten" en bevat gemeentelijke regels over mba's.

Het Bkl bevat in hoofdstuk 5 onder andere instructieregels voor het omgevingsplan over milieu. De Bkl-regels spreken daarbij van "activiteiten". Uit de NvT van het Bkl blijkt dat daarmee "milieubelastende activiteiten" worden bedoeld.

Het project omvat de activiteit wonen, waarop de instructieregels niet van toepassing zijn. De gemeente Bernheze heeft geen groepen mba's aangewezen voor deze activiteiten.

2.3 Geluid door activiteiten

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geluid. Het betreft geluid door activiteiten (wegen, spoorwegen en industrieterreinen e.d.) en specifieke activiteiten (windturbines e.d.)

2.3.1 Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

Wettelijk kader

De aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting onder de Omgevingswet is vooral een decentrale afweging. Gemeenten geven met het omgevingsplan voor elke locatie in de gemeente de gewenste geluidskwaliteit vorm.

Geluid kan van grote invloed zijn op het woon- en leefklimaat van mensen en op hun gezondheid. Het Bkl bevat geluidsregels die via het omgevingsplan zullen gelden voor individuele bedrijven die geluid voortbrengen. Voor de andere belangrijke geluidsbronnen zoals industrieterreinen, wegen en spoorwegen worden via de Aanvullingswet geluid en het Aanvullingsbesluit geluid regels toegevoegd aan de Omgevingswet en het Bkl. De regels voor geluid hebben een tweezijdige werking om de bescherming tegen geluidsbelasting vorm te geven. Enerzijds bij de aanleg of aanpassing van spoorwegen of industrieterreinen en anderzijds bij het mogelijk maken van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en locaties nabij een geluidsbron.

De geluidinhoudelijke doelstellingen zijn:

- het voorkomen van een ongebeheerste groei van de geluidsbelasting op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties;
- het reduceren van geluidbelastingen op en in geluidsgevoelige gebouwen en locaties die blootstaan aan zeer hoge geluidsbelastingen;
- het bevorderen van bronmaatregelen;
- het scheppen van een beter toegankelijk en minder complex geheel van regels;
- het beperken van de lasten bij de uitvoering van de regels.

Geluidproductieplafonds

Een geluidsproductieplafond geeft de maximale toegestane productie weer op een vast fictief punt, het referentiepunt, op korte afstand van de geluidsbron. Daarnaast voorziet afdeling 3.5 Bkl in het wettelijk kader omtrent de beheersing van het geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen. In Bijlage XXII Bkl zijn activiteiten aangewezen die in aanzienlijke mate geluid kunnen veroorzaken.

Geluidsgevoelige gebouwen

De geluidsgevoelige gebouwen worden aangewezen in artikel 3.20 Bkl. Het betreft gebouwen, waaronder een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat een woonfunctie heeft. De geluidsnormen hebben betrekking op het geluid op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw en hebben primair als doel het beschermen van de gezondheid door het stellen van eisen aan het geluid op en rond woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de voorgevel, zijgevel en achtergevel.

Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect geluid instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.2 Bkl. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Onderzoek

De 2 onder 1 kapwoningen worden op dezelfde positie als de huidige woning gerealiseerd. Gezien het feit dat de woningen in een 30 km zone liggen, op enige afstand van de wegen, en volgens de huidige regelgeving zijn worden geïsoleerd, is in basis aannemelijk dat voldaan wordt aan de standaardwaarde (gemeentewegen, 53 L_{den}) op de gevels van een woongebouw.

2.3.2 Geluid door activiteiten

In deze paragraaf is onderzoek gedaan naar het geluid van specifieke activiteiten. In de directe nabijheid van het projectgebied (200 m) zijn enkele bedrijfsactiviteiten (mba's) aanwezig. Ten oosten van het projectgebied (10 m vanaf de perceelsgrens) is een groente- en fruitwinkel aanwezig. Deze is in te delen als een 'Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel' waarvoor in gemengd gebied geen richtafstand (0 m) geldt.

De omgeving is in te delen in de gebiedsfunctie: woongebied (een gebied waar milieugevoelige activiteiten prevaleren). Gezien de omgeving is slechts een beperkte set milieubelastende activiteiten mogelijk, welke niet maatgevend voor het project zijn.

2.3.3 Conclusie

Vanuit het aspect geluid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.4 Kwaliteit van de buitenlucht

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect luchtkwaliteit.

2.4.1 Wettelijk kader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀).

Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering is het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook vervallen.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO₂ en PM₁₀ niet hoger is dan 1,2 µg/m³. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.³
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Aandachtsgebieden

Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO₂) en/of fijnstof (PM₁₀). De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 Bkl. Gemeenten die onder agglomeraties vallen staan in artikel 2.38 Omgevingsregeling. In enkele situaties moet de luchtkwaliteit altijd worden beoordeeld:

- bij een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit'
- bij de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter, of als een tunnel wijzigt en daarbij minimaal 100 meter toeneemt;
- bij de aanleg van een autoweg of een autosnelweg.

2.4.2 Onderzoek

Er is middels de NIBM-tool (versie_22-04-2024) een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving. In de onderstaande tabel is de beoogde situatie berekend, met de navolgende uitgangspunten.

Verkeersaantrekkende werking

Het project omvat de realisatie van een 2 onder 1 kapwoning, welke een verkeersaantrekkende werking heeft van ca. 8 motorvoertuigen per etmaal per wooneenheid. De verkeersaantrekkende werking komt hiermee op 16 motorvoertuigen per etmaal.

Tabel 2.1: NIBM berekening
Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2023

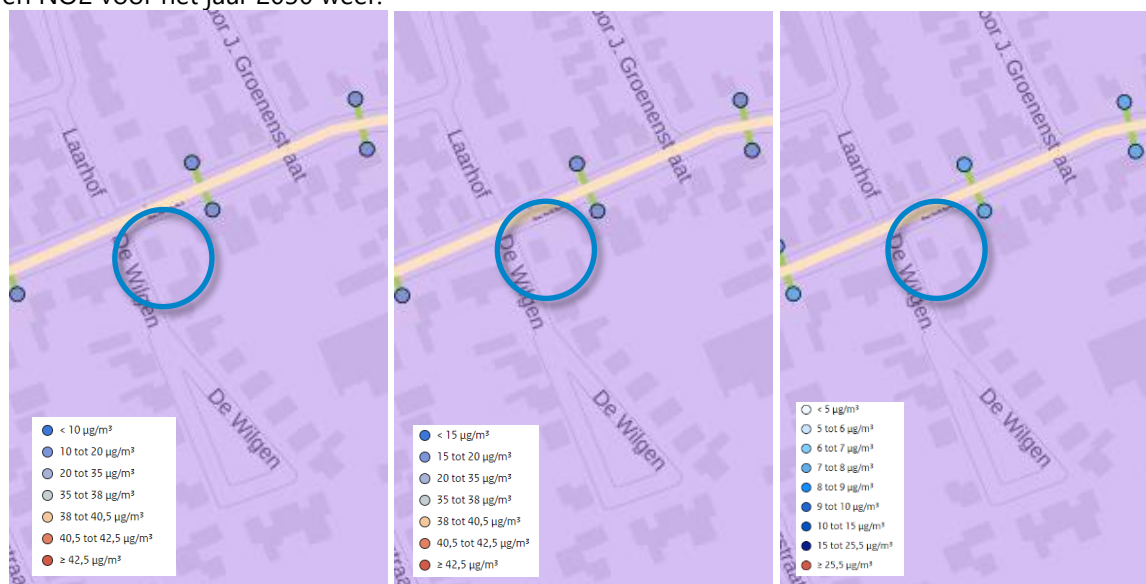
Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	16
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,01
PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekende-mate; geen nader onderzoek nodig	

In het kader van het NSL is door diverse bronbeheerders zoals gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat de Monitoringstool¹ ingevoerd. Vanaf 1 januari 2023 is het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) het nieuwe instrument voor de ondersteuning van monitoring van de

¹<https://www.cimlk.nl/kaart>

luchtkwaliteit nu in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en later onder de Omgevingswet (Ow).

De volgende afbeeldingen geven de resultaten van de monitoringstool voor de stoffen PM2.5, PM10 en NO2 voor het jaar 2030 weer.



Afbeelding 2.1 : concentraties NO2 (links), PM10 (midden) en PM2.5 (rechts) voor het jaar 2030

De achtergrondwaarden ter plaatse van het plangebied moeten in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel onderzocht worden. In de navolgende tabel zijn de heersende achtergrondconcentraties NO2, PM10 en PM2.5 ter plaatse van het projectgebied opgenomen.

Tabel 2.2: Achtergrondwaarden 2023

Receptor	NO ₂ (µg/m³)	PM ₁₀ (µg/m³)	PM _{2.5} (µg/m³)
50475266_223406	11,22	14,27	7,68
Norm	40 µg/m³	40 µg/m³	25 µg/m³

2.4.3 Conclusie

Het project zelf valt onder de NIBM definitie en is niet aangewezen als een specifieke situatie, waarvoor de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden. De luchtkwaliteit ter plaatse is voldoende voor het gebruiken als een woongebouw. Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.5 Geur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geur.

2.5.1 Wettelijk kader

Het Rijk stelt voor een aantal gebouwen specifieke regels aan geurbelasting. Een onderdeel van het tijdelijke omgevingsplan is ook de gemeentelijke geurverordening, hierin kan worden afgeweken van de standaardnorm. Indien van toepassing dient deze te worden meegenomen in de motivering.

Deze instructieregels van het Bkl voor geur zijn gericht op aangewezen geurgevoelige gebouwen. In de aanwijzing van geurgevoelige gebouwen is de functie bepalend. Hierbij kan gedacht worden aan wonen, onderwijs of zorg. Voor overige gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van geurbescherming. Dat doet de gemeente vanuit haar taak van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties.

In artikel 5.91 Bkl worden de geurgevoelige gebouwen aangewezen die in ieder geval beschermd moeten worden. Hieronder vallen ook gebouwen met een woonfunctie, gebouwen voor onderwijs, gezondheidszorg en kinderopvang. Specifieke beoordelingsregels voor geur voor de milieubelastende activiteit staan in artikel 8.20 Bkl.

Op industrie- en bedrijventerreinen kunnen bedrijfsmatige activiteiten voorkomen die geurhinder veroorzaken. Die activiteiten zijn dan zelf een relevante geurbron. Het bevoegd gezag bepaalt echter zelf welke mate van geurhinder ze aanvaardbaar vindt. De vergunningverlener moet dus bij het beoordelen van het aanvaardbaar geurhinderniveau rekening houden met het omgevingsplan.

Veehouderijen

In het omgevingsplan regelt de gemeente de geur van veehouderijen. In paragraaf 5.1.4.6 Bkl staan de instructieregels hiervoor. De instructieregels gelden alleen voor geur van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf op een geurgevoelig gebouw en gaan over:

- Geurnormen in het omgevingsplan
- Rekenen
- Afstandseisen
- Randvoorwaarden

2.5.2 Onderzoek

In de omgeving van het projectgebied zijn geen bedrijfsmatige activiteiten aanwezig die geurhinder veroorzaken. Het projectgebied ligt in de bebouwde kom, waardoor geur vanuit veehouderijen beperkt is. In de volgende afbeelding is een kaart van de achtergrondbelasting weergegeven. Hieruit blijkt dat ter plaatse de kwaliteit van de leefomgeving *goed* (3-7 OUE/m³) is.



Afbeelding 2.2: fragment Achtergrondbelasting geur

(bron: odzob.nl/kaarten)

Gelet op de ligging van beoogde 2 onder 1 kap woning, tussen bestaande woningen, en afstand tot veehouderijen (straal 2km), is geen belemmerende werking van omliggende veehouderijen aanwezig. Nader onderzoek naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving is dan ook niet nodig.

2.5.3 Conclusie

Vanuit het aspect geur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.6 Bodemkwaliteit

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect bodem.

2.6.1 Wettelijk kader

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde. De beoordeling van de mogelijke aanwezigheid van onaanvaardbare risico's voor de gezondheid voor bodemgevoelige gebouwen kan met de risicoolbox bodem met de module Beoordelen van de bodemkwaliteit voor een bodemgevoelig gebouw.

2.6.2 Onderzoek

Het project omvat geen beperkte bodemroerende activiteit, binnen een bestaande verblijfsfunctie. Volgens de bodeminformatie, opgenomen in bijlage 2, is in 2010 een historisch bodemonderzoek (10.406-NEN.01) uitgevoerd. Dit onderzoek is separaat bijgevoegd.



Afbeelding 2.3: Uitsnede bodeminformatiekaart

(bron: Nazca4u)

Uit het historisch bodemonderzoek blijkt dat Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV) beschouwd mag worden. Een bodemonderzoek naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit (intern verbouwen) op de fysieke leefomgeving wordt niet nodig geacht.

2.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.7 Wegen, verkeer en parkeren

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect verkeer en parkeren.

2.7.1 Wettelijk kader

De toename aan functies zorgen voor verkeer. Bij het toelaten van een nieuwe functie moet daarom worden aangetoond wat het effect is op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling. Daarbij dient in beeld te worden gebracht of er sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's, fietsen en/of scooters. Er mag geen onaanvaardbaar effect zijn. Dit geldt ook bij buitenplanse omgevingsvergunningen.

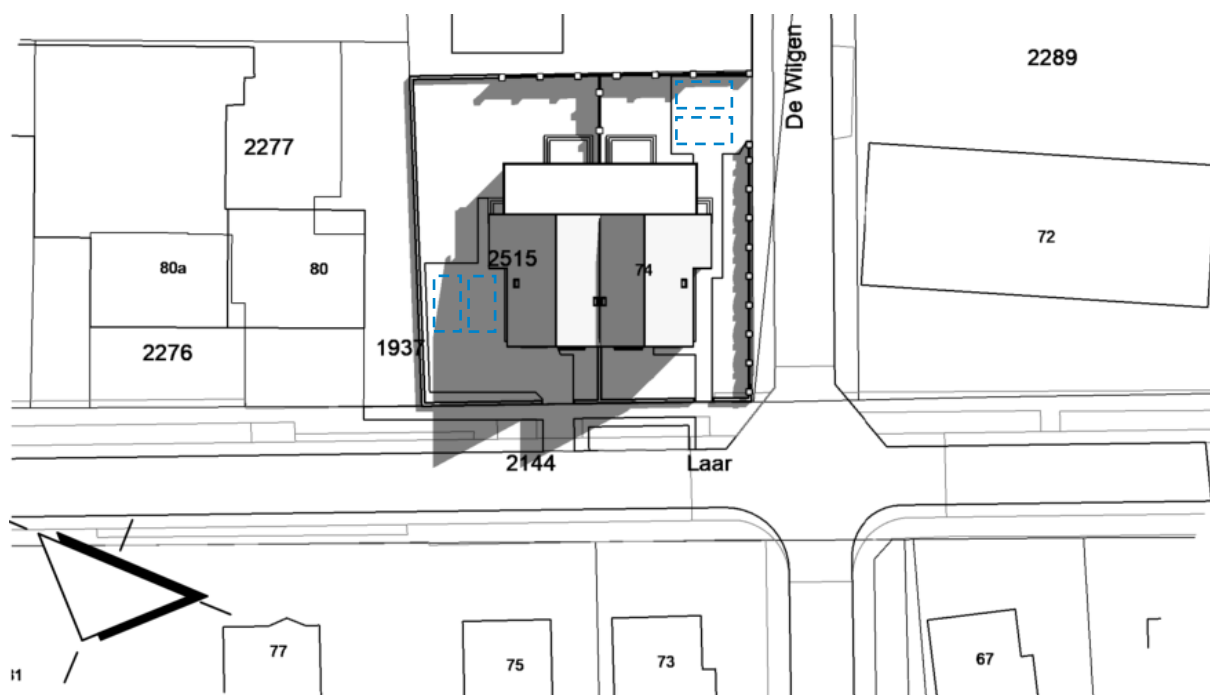
De gemeente heeft een parkeerbeleid (Parkeernormennota gemeente Bernheze) met daarin parkeernormen waaraan een ontwikkelingen moet voldoen. De activiteit dient dus aan het gemeentelijk beleid getoetst te worden.

2.7.2 Onderzoek

Er is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving. Voor de berekening is de nieuwe Nota Parkeerbeleid (2024) gehanteerd. Uit tabel B1 volgt dat voor twee-onder-een kap 1,5 parkeerplaatsen per woning benodigd zijn.

2.7.3 Te treffen maatregelen

In deze paragraaf worden de (eventuele) te treffen maatregelen benoemd naar aanleiding van het onderzoek. In de bestaande situatie kunnen 2 parkeerplaatsen per woning op eigen terrein worden gerealiseerd. De meeste westelijke woning wordt aan de zijde van De Wilgen ontsloten.



Afbeelding 2.4: luchtfoto (2030) terrein

(bron: pdok)

De Wilgen en het Laar hebben voldoende capaciteit om de verkeersgeneratie (16,4 mvt/etmaal) veilig af te wikkelen.

2.7.4 Conclusie

Er zijn binnen het projectgebied voldoende parkeervoorzieningen aanwezig, die vanuit de openbare weg goed en veilig te gebruiken zijn. Vanuit het aspect verkeer en parkeren is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.8 Omgevingsveiligheid

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van de veiligheid ter voorkoming van een branden, rampen of crises.

2.8.1 Wettelijk kader

De hoofdlijnen van het wettelijk kader omtrent de externe veiligheid zijn opgenomen in instructieregels in afdeling 5.1.2 Bkl. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving.

- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor).
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving.
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. In het deelplan moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico. Hier wordt aan voldaan door in het aandachtsgebied geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen toe te laten en ook geen beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. Deze gebouwen en locaties zijn wel toelaatbaar als er daarvoor extra maatregelen worden genomen. Dat dient te geschieden met voorschriftengebieden. In een deelplan dient in principe een aandachtsgebied als voorschriftengebied te worden aangewezen als er met het deelplan kwetsbare gebouwen zijn toegestaan. In een voorschriftengebieden gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna: Bbl).

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

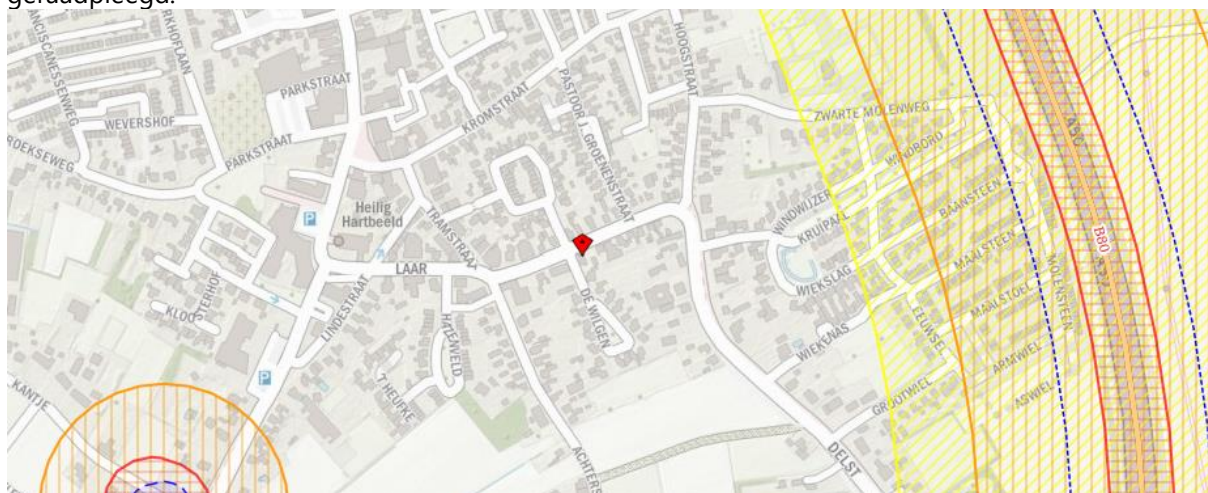
- Opslaan, bewerken en verpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl).
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl).
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl)

2.8.2 Onderzoek

Er is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving. In deze motivering worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Beschouwing risicobronnen

Om de risico's in (de omgeving van) het plangebied te inventariseren is de Signaleringskaart-EV geraadpleegd.



Afbeelding 2.5: uitsnede Signaleringskaart-EV met aanduiding projectgebied

Inrichtingen

De planlocatie is niet gelegen binnen risicocontouren van risicobronnen.

Transportroutes

In de omgeving van het plangebied zijn geen spoorwegen en waterwegen gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plangebied is wel gelegen in de nabijheid van wegen. Ten oosten van het plangebied bevindt zich de Rijksweg A50, op een afstand van 635 m. Het projectgebied bevindt zich niet in het plaatsgebonden risico en/of plasbrandaandachtsgebied, maar heeft wel een 'Gifwolkaandachtsgebiede. Overige wegen in de omgeving van het plangebied zijn qua externe veiligheid niet relevant.

Hoogspanningslijnen

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich hoogspanningslijnen. Gezien de afstand van de hoogspanningsleidingen tot het plangebied (ca. 750 m), heeft dit geen invloed op de ontwikkeling en leidt dit niet tot een belemmering.

2.8.3 Te treffen maatregelen

Scenario('s) (beperkt) toxisch

Het relevante scenario voor het plangebied i.r.t. het transport van gevaarlijke stoffen is het overdrijven van een toxische wolk. Door bijvoorbeeld een incident tijdens de verlading of door een mechanische impact op de tank ontstaat een gat waardoor in korte tijd een groot deel van de toxische stof vrijkomt en met de wind mee wordt verspreid. De kans op een dergelijk ongeval is bijzonder klein.

De gevolgen voor personen zijn afhankelijk van de concentratie en blootstellingstijd aan de stof.

Mogelijkheden tot bestrijdbaarheid van een calamiteit

Bij het scenario toxische wolk zal de brandweer proberen de toxische wolk neer te slaan. Bij een snelle verspreiding van de toxische wolk zal dit echter beperkt effect hebben. De bestrijdbaarheid wordt om deze reden als matig beoordeeld.

De mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote aantallen slachtoffers bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen binnen bebouwing en ontvluchten van het plangebied.

Mogelijkheden zelfredzaamheid

De mogelijkheden ten aanzien van de zelfredzaamheid zijn goed. Er worden geen verminderd zelfredzame mensen in het plangebied gehuisvest, welke normaal gesproken in staat om met instructie zelfstandig te reageren. Het aantal mensen in het plangebied is beperkt.

Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren?

Behalve de vraag of zelfredding mogelijk is, zijn de fysieke eigenschappen van gebouwen en omgeving van invloed op de vraag of die zelfredding optimaal kan plaatsvinden.

Vanuit de hierboven geschetste mogelijkheden is het dus van belang, dat het plangebied:

- goed te alarmeren is;
- goed te schuilen is;
- goed te ontvluchten is.

Alarmering

In geval van een calamiteit zal NL-Alert worden ingezet. NL-Alert is een aanvullend alarmmiddel van de overheid voor de mobiele telefoon. Met NL-Alert kan de overheid mensen in de directe omgeving van een noodsituatie met een tekstbericht informeren. In het bericht staat specifiek wat er aan de hand is en wat je op dat moment het beste kunt doen.

Schuilmogelijkheden

Schuilen in de afgesloten bebouwing zal in beginsel de beste manier zijn om de calamiteit met het scenario toxische wolk te overleven. Schuilen voor een toxische wolk is mogelijk binnen de bebouwing op de planlocatie. Om veilig schuilen binnen de bebouwing mogelijk te maken dient de bebouwing aan bepaalde veiligheidseisen te voldoen.

Vluchtmogelijkheden

Mocht vluchten noodzakelijk zijn, dan is het plangebied naar meerdere zijden te ontvluchten. Ontvluchten kan in alle gevallen van de risicobron af.

2.8.4 Conclusie

Vanuit het aspect externe veiligheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies

2.9 Natuur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur en de gevolgen voor de natuur door stikstofdepositie.

2.9.1 Wettelijk kader

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de huidige Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Gebiedsbescherming

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijksterwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een omgevingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;

2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming.

Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is. Het projectgebied is reeds grotendeels bebouwd en in gebruik. Hierdoor is aannemelijk dat geen beschermde flora- / fauna aanwezig is.

2.9.2 Onderzoek

Er is een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving en de gevolgen voor de natuur door stikstofdepositie.

Gebiedsbescherming

Onderhavig planvoornemen ligt op circa 17 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Voor het project zijn berekeningen met de Aeries Calculator (versie 2023.2) voor de gebruiksfase gemaakt, welke in bijlage 3 is bijgevoegd. Hieruit kan geconcludeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten én dat geen natuurvergunning nodig is.

Soortenbescherming

Door Exlan/Agrifirm is een quickscan soortenbescherming (kenm. E.00005683) uitgevoerd. Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dier- en/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten.

Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht (artikel 11.27 Bal) blijft onverminderd van toepassing.

2.9.3 Conclusie

Vanuit het aspect natuur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies

2.10 Water en watersystemen

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect water en watersystemen.

2.10.1 Wettelijk kader

Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Het wettelijk kader is afhankelijk van zowel gemeentelijk beleid als het beleid van het waterschap.

Provinciaal beleid en regelgeving

Regionaal Water en Bodem programma 2022-2027 (RWP)

De Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant - visie op de Brabantse leefomgeving' bevat de ambitie van de provincie en is het overkoepelend en leidend kader voor het RWP. In het RWP wordt voor het thema water en vitale bodem nadere uitwerking en invulling gegeven aan de Brabantse Omgevingsvisie.

Doel van het RWP is een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Een belangrijke rode draad in het programma is het herstellen van de systeemwerking, waardoor de veerkracht en robuustheid van het systeem toeneemt. De nadruk moeten worden gelegd op het zo min mogelijk afvoeren en juist zo veel mogelijk vasthouden van water.

Waterschap Aa en Maas

Waterbeheerplan

Op 19 november 2021 is het nieuwe waterbeheerplan (verder WBP) van waterschap Aa en Maas vastgesteld. In dit plan is beschreven welke doelstellingen het waterschap nastreeft in de periode 2022-2027 en hoe zij die doelstellingen wil gaan halen. Het plan geldt van 22 december 2021 tot en met 21 december 2027.

Het waterbeheerplan is uitgewerkt in de volgende drie programma's:

1. Waterveiligheid;
Het programma 'Waterveiligheid' draait om de bescherming tegen overstromingen vanuit de Maas en het regionale watersysteem.
2. Klimaatbestendig en gezond watersysteem;
Het programma 'Klimaatbestendig en gezond watersysteem' draait om een goed functionerend watersysteem in normale én in extreem droge en natte situaties: klimaatbestendig, robuust, veerkrachtig en stuurbaar. Daarbij let het waterschap op de

hoeveelheid (goede waterpeilen, het vasthouden van water en het omgaan met wateroverlast en droogte); en op de kwaliteit van het water (chemisch en ecologisch).

3. Schoon Water; In het programma 'Schoon Water' speelt het zuiveren van afvalwater een centrale rol.

Voor bebouwde gebieden heeft het waterschap specifieke doelen geformuleerd.

In bebouwd gebied werkt het waterschap toe naar een klimaatrobuust watersysteem waarin:

- schoon water niet naar de zuivering gaat, maar het grondwater voedt;
- de waterkwaliteit geen risico's geeft voor de volksgezondheid en geschikt is voor een goede ontwikkeling van flora en fauna, maar ook voor recreatie en evenementen;
- de kans op wateroverlast en problemen door droogte en hittestress acceptabel is;
- de betrokkenheid en het waterbewustzijn van inwoners, bedrijven en andere stedelijke partners is toegenomen.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Waterschap verordening

Volgens het bestemmingsplan en de keur van het waterschap (per 1.1.2024 waterverordening) is de locatie gelegen in het attentiegebied rond de natte natuurspeelplaats Heeswijk.

Vanuit de provinciale regels (IOV/omgevingsverordening) is het projectgebied echter niet langer begrensd als attentiegebied, omdat deze locatie binnen het stedelijk gebied ligt.

Het waterschap heeft echter wel bewust besloten het attentiegebied hier te handhaven, om de waterschapsinstrumenten voor hydrologische bescherming toch te kunnen toepassen op activiteiten, zoals onttrekkingen van grondwater en ingrepen met effect op de hydrologie.

De betrokken aspecten voor de weging van het waterbelang zijn hydrologisch neutraal ontwikkelen, en verder adviseren we in het algemeen om duurzame (niet uitlogende) bouwmaterialen toe te passen.

Gemeente Bernheze

In de omgevingsvisie Bernheze 2040 is onder meer vastgelegd hoe de gemeente invulling wenst te geven aan de leefomgeving, om klimaatbestendig te worden. In § 4.3.3. wordt dit nader beschreven.

Het tegen gaan van de gevolgen van klimaatverandering en de teruggang aan biodiversiteit willen we in samenhang aanpakken. We kiezen voor een noodzakelijke omslag in onze manier van denken in het water- en ecosysteem.

1. Water en bodem sturend

De eerste fundamentele keuze die we maken is dat water en bodem leidend zijn bij de keuzes die we maken. Dit betekent veel voor de inrichting en op welke locaties welke activiteiten plaats kunnen vinden, zoals woningbouw, landbouw, recreatie en natuur.

2. Vasthouden van elke druppel water

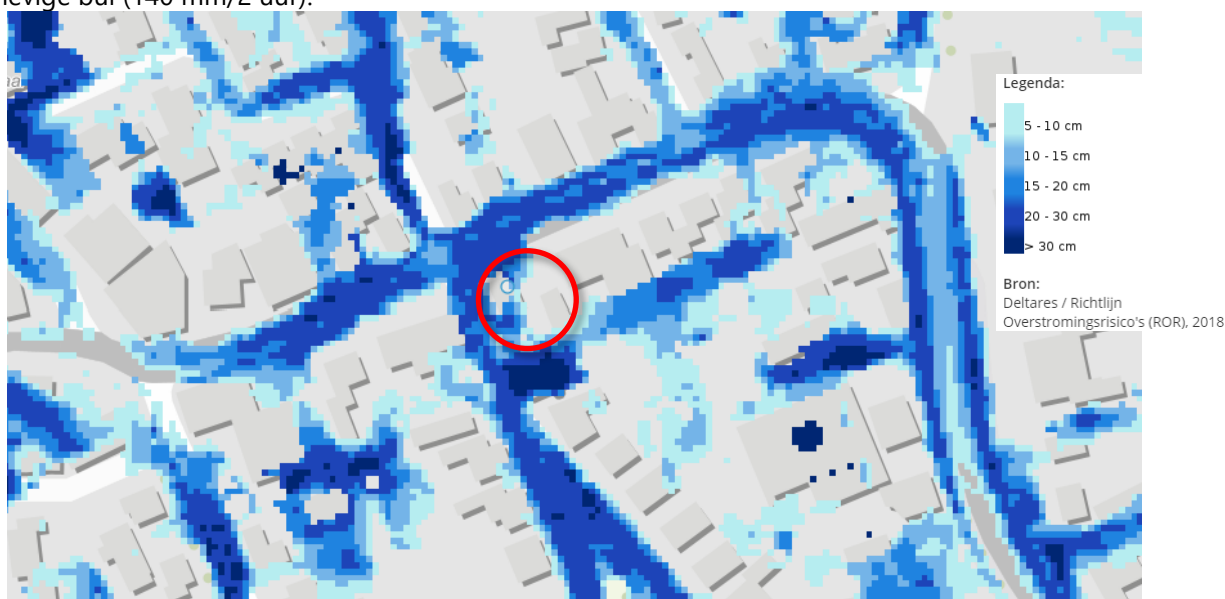
Het watersysteem was tot nu toe ingericht om snel water af te voeren. De enorme gevolgen van hitte en droogte vraagt om een omslag in het huidige systeem: naar het vasthouden van water. Het waterschap neemt hierin het voortouw en laat beken meer meanderen, maakt watergangen ondieper

en met stuwen voorkomen dat het water het gebied verlaat. Door klimaatverandering zullen deze vaker en langduriger voorkomen. Tegelijkertijd zullen we bij hevige piekbuien voorzieningen moeten treffen om water tijdelijk op te slaan.

2.10.2 Onderzoek

Er wordt in deze subparagraaf een kwalitatieve beoordeling uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving.

In de volgende afbeelding is een fragment van de klimaatatlas opgenomen met de waterdiepte bij een hevige bui (140 mm/2 uur).



Afbeelding 2.6: uitsnede Klimaatatlas (met aanduiding locatie)

Het project omvat verdere verharding van het plangebied en de definitieve invulling van de terreininrichting (verharding) is nog niet bekend. In de volgende tabel is vergelijking gemaakt van de huidige en toekomstige (gewenste) situatie, waarbij de aangeleverde tekeningen (VO-230908) is gehanteerd.

In de huidige situatie is een woning en bebouwing aanwezig, waarbij het noordelijk terreindeel onverhard is. In de onderstaande tabel zijn de verharde oppervlakten opgenomen.

Tabel 2.2: overzicht oppervlaktes projectgebied

Omschrijving	Huidig	Perceel oost	Perceel west
Bebouwing	215 m ²	115 m ²	115 m ²
Verharding (weg, parkeren e.d.)	190 m ²	93 m ²	73 m ²
Onverhard	246 m ²	149 m ²	106 m ²
<i>Totaal</i>	<i>651 m²</i>	<i>651 m²</i>	

De afname van verhard oppervlak bedraagt : 9 m².

Voor de uitwerking dient het volledig verhard oppervlak geborgd te worden.

De hoogte van de huidige verharding² bedraagt ca. 12,1 m+NAP, (nieuwe peil). De gemiddeld hoogste grondwaterstand bedraagt ca. 10,9 +NAP³, zijnde 1,0-1,5 m-mv.

Afvalwater

In de openbare weg ten westen ligt een (gescheiden) rioolstelsel. De gemeentelijke riolering voert het water af naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Bij de omgevingsaanvraag zullen de uitgewerkte rioleringstekeningen en de definitieve inrichting van het perceel worden gevoegd.

Hemelwater

Hemelwater wordt niet op het riool geloosd, zoals in de huidige situatie geschiedt, maar naar een nieuwe voorziening(en) onder de parkeerplaatsen gebracht. In deze ruimtelijke fase kan gesteld worden dat het terrein voldoende mogelijkheden biedt voor een Wadi of ondergrondse infiltratievoorziening. Het bouwpeil dient volgens het gemeentelijk beleid 25 cm boven de kruin van de weg te liggen.

2.10.3 Te treffen maatregelen

Onderhavig planvoornemen leidt tot de realisatie van nieuwe woningen en parkeervoorzieningen. De ontwikkeling leidt hierin tot een afname van verhard oppervlakte, maar dient het hemelwater wel op eigen terrein te worden verwerkt.

Binnen het project wordt alle verharding, per woning, afgekoppeld en verdeeld over 2 voorzieningen. Als uitgangspunt wordt genomen dat onder de parkeerplaatsen dan nog een (Wavin Q-Bic Plus o.g.) krattensysteem aangelegd. Een dergelijk systeem heeft een bruto capaciteit van 0,454 m³ per unit en een afmeting van 1,2x0,6x0,6m (lxbxh).

Volgens de 'Verordening Fysieke Leefomgeving (VFL) Bernheze 2021 2' bedraagt de minimale te realiseren hemelwatervoorziening 20 mm (per m² verhard oppervlak).

Voor de oostelijke woning dient de voorziening $((115+93) \times 0,02)$ 4,15 m³ te kunnen bergen. Voor het genoemde krattensysteem zijn dan 10 kratten nodig, welke een oppervlakte van 7,2 m² in beslag nemen. Deze ruimte is aanwezig onder de verharding.

Voor de westelijke woning dient de voorziening $((115+73) \times 0,02)$ 3,76 m³ te kunnen bergen. Voor het genoemde krattensysteem zijn dan 9 kratten nodig, welke een oppervlakte van 6,5 m² in beslag nemen. Deze ruimte is aanwezig onder de verharding.

Optioneel kan het (plat)dak groen worden uitgevoerd en hoeft, volgens de 'Verordening Fysieke Leefomgeving (VFL) Bernheze 2021 2', voor het oppervlak aan groen dak (in m²) geen (aanvullende) hemelwatervoorziening vereist.

Ook kunnen de parkeerplaatsen ingericht worden met waterdoorlatende verharding (bijv. graskeien), waarmee een reductie van ten hoogste 50% voor het te bergen hemelwater kan worden gerealiseerd.

2.10.4 Conclusie

Vanuit het aspect water en watersystemen is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

² <https://www.ahn.nl/ahn-viewer>

³ <https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>

2.11 Cultureel erfgoed, landschap en stedenbouw

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met binnen of buiten de locatie van de activiteit aanwezig cultureel erfgoed en werelderfgoed. Daarnaast wordt besproken op welke wijze het project landschappelijk of stedenbouwkundig wordt ingepast. Gezien de aspecten landschap, stedenbouw en cultureel erfgoed vaak met elkaar verwezen zijn, kunnen deze het beste gezamenlijk besproken worden. Een andere redactionele aanpak is natuurlijk ook mogelijk.

2.11.1 Wettelijk kader

Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Voor de bescherming van het landschap geldt voor Nederland het Europees landschapsverdrag. Dit verdrag erkent dat landschappen een onderdeel zijn van de fysieke leefomgeving. In artikel 1.2 lid 1 sub g Omgevingswet worden 'landschappen' als onderdeel van de fysieke leefomgeving aangemerkt. Het landschapsbeleid kan door Rijk, provincie of gemeente in een omgevingsvisie zijn vastgelegd. Deels zijn landschapswaarden in instructieregels van het Bkl verankerd. Artikel 5.129 Bkl bevat bijvoorbeeld een instructieregel over het behoud van uitzicht op de vrije horizon van de zee. Een ander voorbeeld is de instructieregel over het cultureel erfgoed over onder andere bescherming van cultuurlandschappen.

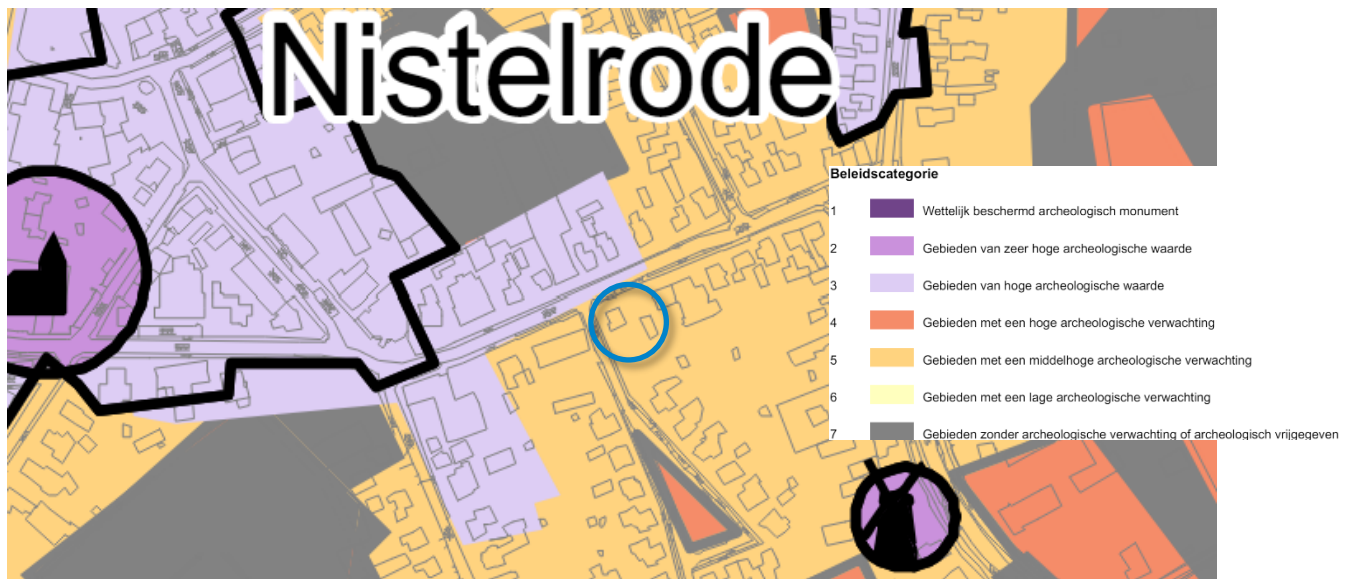
2.11.2 Onderzoek

Er wordt in deze subparagraaf een kwalitatieve beoordeling uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving.

Archeologie

De gemeente Bernheze heeft ervoor gekozen, in het kader van voornoemde wetgeving een eigen archeologiebeleid te formuleren. Dit archeologiebeleid is op 3 februari 2011 door de gemeenteraad vastgesteld en bestaat uit de 'Nota Archeologiebeleid gemeente Bernheze' en de 'Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart Gemeente Bernheze'.

Volgens de Archeologische Beleidsadvieskaart (zie afbeelding) ligt het projectgebied in het een gebied met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Voor dit gebied geldt een onderzoeksplicht bij een verstoringsdiepte van meer dan 40 cm en een verstoringsoppervlakte van meer dan 2500 m².



Afbeelding 2.7: fragment beleidskaart

(bron: gemeentelijke archeologische beleidskaart)

Cultuurhistorie

De gemeente Bernheze beschikt een eigen cultuurhistorische waardenkaart. In afbeelding 2.8 is een fragment van de kaart weergegeven met de aanduiding van het projectgebied.

Het projectgebied ligt aan de rand van een gebied met een redelijk hoge waardering, aangaande de historische stedenbouw. Het pand zelf is niet als cultuurhistorisch aangewezen. De weg (Laar) is wel aangeduid als een 'oude verbindingsweg' en 'oud wegtrace' - redelijk hoge waarde'.



Afbeelding 2.8: fragment waardenkaart

(bron: gemeentelijke Cultuurhistorische waardenkaart)

2.11.3 Conclusie

Vanuit het aspect cultureel erfgoed, landschap en stedenbouw is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

2.12 Bedrijfsmatige activiteiten

Een goede omgevingskwaliteit en de integratie van milieu en ruimte betekent het integreren van (vaak technische) milieunormen in het omgevingsplan/vergunning. Het project omvat het realiseren van een 2 onder 1 kap woning, waar geen milieubelastende activiteiten worden ontplooid.

2.13 Toetsing Besluit m.e.r./ m.e.r.-beoordeling

2.13.1 Wettelijk kader

Onderdeel van de beoordeling of een aanvraag om een Bopa volledig is, is een toets aan de regels over een milieueffectrapportage. Dit gebeurt overeenkomstig paragraaf 16.4.2 van de Omgevingswet en afdeling 11.2 van het Omgevingsbesluit.

2.13.2 Project-mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig

Of een besluit over een project-mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is, kan worden afgeleid uit bijlage V bij het Omgevingsbesluit, in samenhang met de artikelen 11.6 en 11.8 van het Omgevingsbesluit.

Bijlage V heeft als ingang (eerste kolom) de omschrijving van het project van de initiatiefnemer. In kolom 4 staan de besluiten genoemd waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend. In dit geval is dat de omgevingsvergunning. Het betreft dan overigens altijd een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit (of een ontgrondingenactiviteit, wateractiviteit e.d.).

Daarnaast kunnen de mer-verplichtingen nog gelden voor enkele bijzondere besluiten uit andere wetten, zoals de vergunning op basis van de Kernenergiewet. Of er voor het besluit een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt, volgt uit de tweede en der de kolom. Als het project voldoet aan de voorwaarden van kolom 2, geldt een mer-plicht. Anders geldt een mer-beoordelingsplicht, tenzij ook in kolom 3 nog voorwaarden staan.

Er wordt onder de Omgevingswet geen onderscheid meer gemaakt tussen een formele en vormvrije m.e.r.-beoordeling op grond van aangewezen drempelwaarden. We kennen straks dus nog maar één mer-beoordelingsprocedure.

2.13.3 Project-mer-beoordeling

- Artikel Omgevingswet: 16.43 en 16.88 (eerste lid, onder h).
- Artikel Omgevingsbesluit: 11.11. Nadere regels project- -mer-beoordeling.

Het bevoegd gezag neemt het resultaat van de beoordeling of sprake is van aanzienlijke milieueffecten, bedoeld in artikel 16.43, tweede lid, van de wet, met de bijbehorende motivering op in het besluit en, voor zover hier sprake van is, in het ontwerp van het besluit (artikel 11.11, lid 2 Omgevingsbesluit).

Motivering van de beslissing (art. 11.11 lid 3 Omgevingsbesluit)

In de motivering van de beslissing wordt in ieder geval verwezen naar:

- a. de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn; en
- b. als is beslist dat geen milieueffectrapport moet worden gemaakt:

- 1°. de kenmerken en maatregelen, bedoeld in artikel 11.10, derde lid, als degene die voornemens is het project uit te voeren deze heeft voorgesteld; en
- 2°. het moment waarop die maatregelen moeten zijn gerealiseerd.

2.13.4 Onderzoek / toetsing

Er wordt in deze subparagraaf een kwalitatieve beoordeling uitgevoerd naar de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving.

Het realiseren van een 2 onder 1 kapwoning valt mogelijk onder categorie J11 (stedelijk ontwikkelingsproject) van de bijlage onder V van de Omgevingswet. Gesteld kan worden dat de ontwikkeling, feitelijk het toevoegen van één wooneenheid, geen stedelijke ontwikkeling is, in de zin van de Omgevingswet gezien kan worden.

2.13.5 Conclusie

Uit de mer-beoordeling is gebleken dat de gevolgen van het uitvoeren van de activiteit op de fysieke leefomgeving geen aanleiding geven tot het opstellen van een mer-rapportage en dat er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.



datum:
18-6-2024
Kenmerk:
24.425-FLM.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

GGD Omgevingsadvies

Elke ruimtelijke ontwikkeling gezond!

Omgevingsadvies

Alle adviezen

Ruimtelijke inrichting dient de gezondheid te beschermen. De volgende kernwaarden zijn daarin belangrijk voor een gezonde woonomgeving:

Dat wonen en druk verkeer gescheiden zijn,
dat functies (wonen, werken en voorzieningen) goed gemengd zijn
en overlastgevende bedrijven op afstand staan.

Hieronder lees je de adviezen voor de onderwerpen die te maken hebben met de door jou aangezette schuifjes. Voor meer informatie over een specifieke milieufactor en de daarbij horende gezondheidseffecten: klik op de thema's in de linker kantlijn. Streef daarbij naar een blootstelling zo dicht mogelijk bij de gezondheidkundige advieswaarden om gezondheid zo goed mogelijk te beschermen.

In de adviezen wordt er gepraat over 'gevoelige bestemmingen'. Onder gevoelige bestemmingen verstaat de GGD (anders dan in 'besluit gevoelige bestemmingen') niet alleen kinderdagverblijven, scholen en verzorgings- en verpleegtehuizen, maar ook (voormalige bedrijfs- en plattelands-) woningen.

Heb je vragen over een gezond binnenmilieu? [Lees dan onze adviezen.](#)

Luchtkwaliteit

Blootstelling aan fijnstof (PM_{2,5}-PM₁₀), stikstofdioxide (NO₂) en andere luchtverontreinigende stoffen kan leiden tot luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen, verminderde longfunctie, hart- en vaatziekten en vervroegde sterfte. Voor kinderen, ongeboren baby's, ouderen en mensen die al ziek zijn (denk aan astma en COPD), is het risico groter dan voor gezonde mensen. Verschillende bronnen van luchtverontreiniging (zoals wegverkeer, vliegverkeer en industrie) stoten ook ultrafijnstof uit. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat langdurige blootstelling aan ultrafijnstof een negatieve invloed heeft op de gezondheid, met name op de luchtwegen, hart en bloedvaten en de ontwikkeling en groei van de foetus. Dit komt bovenop de effecten van andere componenten van luchtverontreiniging. Er zijn nog geen gezondheidkundige advieswaarden vastgesteld voor ultrafijnstof.

Het is bekend dat de wettelijke grenswaarden voor o.a. fijnstof niet voldoende beschermen tegen de schadelijke gezondheidseffecten van luchtverontreiniging; ook onder deze grenswaarden treden er gezondheidseffecten op.

Geur

Geuren kunnen (ernstige) hinder en daarmee samenhangend klachten als stress, misselijkheid, hoofdpijn, prikkeling van slijmvliezen, irritatie van ogen en neus, en slaapproblemen veroorzaken. Dit kan het dagelijks leven behoorlijk verstoren, bijvoorbeeld doordat mensen ramen altijd gesloten willen houden of bijvoorbeeld niet graag thuis willen zijn. Het ruiken van een geur kan ook een waarschuwing zijn voor gevaarlijke situaties. Of en in welke mate mensen hinder en andere klachten ervaren hangt af van demografische, sociaaleconomische, persoonsgebonden en cognitieve factoren.

Ook wanneer voldaan wordt aan de geurnormen, betekent dit niet automatisch dat niemand hinder ervaart. Dat toch hinder kan ontstaan ligt bijvoorbeeld aan het moment waarop de stank voorkomt (in de avond als mensen thuis zijn) of door weersomstandigheden (windstil). Bij geur van veehouderij bleek uit evaluaties dat ook de systematiek van de wetgeving en het V-stacks model bijdraagt aan meer hinder dan wenselijk. Daarnaast zijn niet-geur gerelateerde factoren zoals in de tekst hierboven van invloed op de manier waarop geur ervaren wordt.

Geluid & trillingen

Het horen van (te)veel geluid kan leiden tot hinder, stress, slaapverstoring, hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten. Het RIVM heeft berekend dat geluid van wegverkeer in Nederland elk jaar bij ongeveer 750 mensen hart- en vaatziekten veroorzaken. Ongeveer 65 mensen overlijden daar elk jaar aan. Geluidsbelasting kan het gevolg zijn van verschillende bronnen, zowel binnen als buiten, zoals weg-, trein- en vliegverkeer of industrie.

Laagfrequent geluid is geluid dat over grote afstanden hoorbaar is. Het is moeilijk vast te stellen uit welke richting het komt. Voorbeelden van bronnen van laagfrequent geluid zijn: bastonen uit muziek, wasmachines, verwarmingspompen, zwaar vrachtverkeer en vliegtuigen. Laagfrequent geluid kan leiden tot lichamelijke klachten als hoofdpijn, druk op de borst, zwaar gevoel in het hoofd, slapeloosheid, vermoeidheid, hartkloppingen, irritatie en stress. Het bestaan van laagfrequent geluid kan als aandachtspunt meegenomen worden bij de bouw van een nieuwe gevoelige bestemming.

Verschiedende bronnen kunnen naast (laagfrequent) geluid ook trillingen veroorzaken. Denk daarbij aan weg- en spoorverkeer, industrie en bouwwerkzaamheden. Trillingen verplaatsen zich door de bodem en bouwmaterialen heen en de sterkte neemt af als de afstand tot de bron groter wordt. Het kan – net als geluid – leiden tot hinder, stress en verstoring van de slaap en/of dagelijkse activiteiten.

Bodem

Een bodemverontreiniging (grond en grondwater) kan alleen een gezondheidsrisico opleveren als je met de stof in contact komt (de blootstelling). In de meeste gevallen is de blootstelling van mensen aan een bodemverontreiniging zo laag, dat er geen nadelige gevolgen voor de gezondheid verwacht worden. Bij blootstelling aan bodemverontreiniging zijn de aard en mate van verontreiniging en gebruik van de bodem bepalend voor de eventuele gezondheidsrisico's. Als de interventiewaarde wordt overschreden, dan is het verstandig om te laten beoordelen of er sprake is van gezondheidsrisico's. De interventiewaarde geeft aan bij welke concentratie sprake is van een (dreigende) ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Voor de meeste stoffen geldt dat de interventiewaarde is gebaseerd op ecologische risico's en niet op risico's voor de mens (de ecologie is veelal gevoeliger dan de mens, dus als de ecologie beschermd is, is de mens dat ook). Lood vormt hierop een uitzondering, daarvoor geldt dat er ook onder de interventiewaarde sprake is van gezondheidsrisico's. De gezondheidkundige advieswaarden liggen lager.

Bewoners kunnen op verschillende manieren met een bodemverontreiniging in contact komen. De belangrijkste opnameroutes zijn:

Inslikken van gronddeeltjes,

het eten van op verontreinigde bodem geteelde gewassen,

het inademen van verontreinigde binnenlucht doordat vluchtige stoffen vanuit de bodem (grond en grondwater) in een pand uitdampen. Bij uitdamping in de buitenlucht verdunnen de stoffen zeer snel en treedt in het algemeen geen relevante blootstelling op.

Advieswaarden

Voor gevoelige bodemfuncties (wonen met tuin, moestuin, plaats waar kinderen spelen) kan getoetst worden aan de achtergrondwaarden (waarde zoals die van nature voorkomt in de bodem). Is de concentratie in de bodem lager dan deze waarde, dan zijn er geen maatregelen nodig. Is de concentratie hoger, dan kan getoetst worden aan de tussen- en interventiewaarde volgens de bodemwet- en regelgeving. Bij overschrijding van de interventiewaarden toetsen of er risico is voor de humane gezondheid. Is dit het geval: dan maatregelen nemen. De gezondheidsambitie is dat de bodem in woongebieden ten minste voldoet aan de kwaliteit wonen.

Lood heeft al bij een hele kleine hoeveelheid een effect op de ontwikkeling van kinderen. En juist kinderen kunnen de stof tijdens het spelen op vervuilde grond makkelijk binnenkrijgen. Daarom adviseert de GGD om een bodemverontreiniging met lood te toetsen aan onderstaande gezondheidkundige risicowaarden.

Type locatie	Gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig matige bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig onvoldoende bodemkwaliteit voor lood
Grote moestuin (>circa 200 m ²)	< 60 mg/kg	60 – 260 mg/kg	> 260 mg/kg
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90 mg/kg	90 – 370 mg/kg	> 370 mg/kg
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100 mg/kg	100 – 390 mg/kg	> 390 mg/kg
IQ-puntenverlies door bodemlood	minder dan 1 IQ- puntverlies	1-3 IQ-puntenverlies	meer dan 3 IQ- puntenverlies

Maatregelen

Als er sprake is van een bodemverontreiniging met risico op negatieve gezondheidseffecten, dan is het advies om te saneren. De uitvoering daarvan kan op verschillende manieren, bijvoorbeeld het uitgraven van de verontreiniging of het aanbrengen van een schone leeflaag van tenminste 100 cm dikte.

Realiseer gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk op grond met gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit voor lood. Wanneer er lood in de bodem aanwezig is, adviseert de GGD om het volgende naar de bewoners te communiceren:

Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen. Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen.

Kweek groenten in bakken met schone teeltaarde.

Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen).

Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen).

Laat bij het aantreffen of vermoeden van asbesthoudend materiaal in de bodem door een gecertificeerd bedrijf een asbestbodemonderzoek uitvoeren. Wanneer er asbest wordt aangetroffen boven de interventiewaarden, dan is het belangrijk dat er een saneringsplan wordt opgesteld en dat een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf de bodem saneert.

Wanneer er sprake is van grondwaterverontreiniging wordt geadviseerd te beoordelen of er bij het gebruik van het grondwater risico's zijn voor de mens. Als dit het geval is, zal een saneringsplan opgesteld moeten worden. Het verbieden van het oppompen van grondwater kan hier een onderdeel van zijn.

Elektromagnetische velden (straling)

Elektromagnetische velden (in de volksmond 'straling') is overal om ons heen. Denk aan communicatiesignalen van radio en telefonie, het zichtbare licht, UV-straling, enzovoorts. Er zijn veel verschillende type straling, elk met een ander type (gezondheids)effect. We beschrijven op dit portaal alleen de adviezen over elektromagnetische velden als bijproduct van stroomtransport (hoogspanningslijnen, transformatorhuisjes, enzovoorts), omdat deze voor vraagstukken over een gezonde inrichting van de leefomgeving het meest relevant zijn (afstandsadviezen uit voorzorg).

Gezondheidsvragen of -zorgen van burgers over straling kunnen echter ook gaan over andere bronnen, zoals zendmasten; betrek dan de informatie en adviezen op [GGD leefomgeving](#) (informatie voor burgers) en het [Kennisplatform Elektromagnetische Velden](#) (diepgaandere informatie).

Klimaat, groen & water

Het klimaat verandert over de hele wereld. Dit kan overlast van hitte, zware regenval en droge periodes veroorzaken en heeft impact op de leefomgeving en op de gezondheid van de inwoners. Hogere gemiddelde temperaturen leiden tot een langer en heviger pollenseizoen. Daardoor zullen meer mensen (langer) te maken krijgen met hooikoorts en daarmee samenhangend ziekteverzuim. Daarnaast leiden nattere winters tot meer huisstofmijt en schimmels in woningen, wat de kans op allergieën vergroot. Mensen zijn tijdens warme dagen meer buiten en daarmee neemt de blootstelling aan Uv-straling toe. Uv-straling vergroot het risico op huidkanker en staar. Hitte kan ook leiden tot (tijdelijke) gezondheidsklachten. Door klimaatverandering kunnen veranderingen optreden bij diverse soorten planten en dieren. Dat heeft ook gevolgen voor de risico's op infectieziekten. Dit zijn vooral infectieziekten die worden overgedragen via dieren (o.a. muggen), of via (besmet) water. Tijdens een warme periode kan de waterkwaliteit van oppervlaktewater en recreatiewater verslechteren. Ook contact met water dat langer op straat staat door extreme regen levert gezondheidsrisico's op

Groen en water in de leefomgeving hebben een positief effect op het klimaat. Het aanleggen van voorzieningen voor tijdelijke waterberging en groene daken kunnen wateroverlast en verdroging voorkomen. Meer groen draagt in perioden van extreme hitte bij aan minder hitteoverlast in steden, door onder andere het verkoelende effect en schaduwvorming. Daarnaast wordt water (soms opnieuw) in steden geïntegreerd om het hitte-eilandeffect te reduceren en verkoeling te bewerkstelligen. Is er sprake van een hitte-eiland? De [Klimaat-effect-atlas](#) geeft inzicht hierin, aangevuld met klimaatgerelateerde risico's zoals wateroverlast, droogte en overstromingen.

Naast een positief effect op het klimaat hebben groen en water in de leefomgeving ook een positief effect op gezondheid. Een groene leefomgeving is goed voor: de sociaalemotionele ontwikkeling van kinderen, minder overgewicht bij kinderen en volwassenen, mentale gezondheid en welzijn, hart- en vaatziekten bij oudere volwassenen. Verder zorgt een groene leefomgeving voor: verbeterde luchtkwaliteit, verminderde hittestress, verbeterd functioneren van het immuunsysteem, verminderde chronische mentale stress, stimulatie lichamelijke activiteit, faciliteren positieve sociale contacten.

Naast dat de leefomgeving groen is, is het ook belangrijk om de omgeving biodivers in te richten. Biodiversiteit kan een positief effect hebben op gezondheid. Een biodiverse leefomgeving kan luchtverontreiniging, hitte en geluidsoverlast verminderen door bijvoorbeeld het creëren van schaduwplekken en het afvangen van geluid. Een aandachtspunt bij het inrichten van omgevingen is het voorkomen van blootstelling aan infectieziekten en allergenen, want die veroorzaken juist gezondheidseffecten. Biodiversiteit zorgt ervoor dat de natuur tegen een stootje kan en zich kan aanpassen aan bijvoorbeeld klimaatverandering.

Aandachtspunten

In de Brabantse Omgevingsscan (BrOS) kun bij het thema hitte zien of er sprake is van een hitte-eiland effect en of inwoners voldoende plekken voor verkoeling ervaren.

Geef bij het ontwerp de volgende richtlijnen mee:

Afstand tot koelte: Iedere woning moet zich voldoende dicht bij een aangename en aantrekkelijke koele verblijfsplek bevinden (voorstel: binnen 300 m).

Percentage schaduw op belangrijke looproutes en in buurten: Er is op het heetst van de dag voldoende schaduw (voorstel minimaal 40%) op belangrijke looproutes, zodat essentiële functies in de stad voor iedereen bereikbaar blijven. Ook is er op het heetst van de dag op loopgebieden in buurten voldoende schaduw (voorstel minimaal 30%), zodat de buurten aantrekkelijk blijven.

Percentage groen per buurt: Er moet zoveel groen zijn dat er verdamping kan optreden en de gemiddelde luchttemperatuur wordt beperkt (voorstel afhankelijk per wijktype)

Een vuistregel voor de hoeveelheid groen in een wijk is de 3-30-300 regel: 3 bomen te zien vanaf een gevoelige bestemming, wijkniveau is er een bladerdek van 30%, niemand mag meer dan 300 meter van een park of groene ruimte wonen.

Bekijk de handreiking natuurinclusief bouwen voor 10 groene maatregelen die een positief effect hebben op gezondheid.

Houd rekening bij de keuze van de beplanting met mogelijke overlast in de vorm van plaagdieren, teken en allergieën. Ga voor een biodiverse plantenkeuze om overlast te beperken. Maak gebruik het Bomenkompas | LUMC.

Is er bij het initiatief sprake van een natuur-waterspeelplaatsen, pierenbadjes, fontein, bedriegertjes, wadi's of een waterplein? Gebruik de waterkwaliteitscheck.

Nieuwe huizenblokken kunnen zo gebouwd worden dat de wind warmte beter kan afvoeren vanuit binnenplaatsen en straten. Ook is er een verkoelend effect te bereiken door donkere, zonlicht absorberende oppervlakken zoals daken, pleinen of wegen lichter te maken zodat ze meer zonlicht reflecteren. Gevelgroen en groene daken hebben een isolerende werking; 's zomers werkt een begroeide muur verkoelend en 's winters beschermen groenblijvende klimplanten een gebouw tegen kou en slagregens. Zet in op goede zonwering. Meer informatie vind je in de handreiking hitte voor bestaande woningen.

Zet in op goede communicatie met omwonenden en participatie. Om echt van meerwaarde te zijn voor gezond leven is het daarom essentieel dat in het ontwerp en bij de inrichting goed wordt aangesloten bij de wensen van bewoners en gebruikers van het gebied.

Voor meer informatie en inspiratie kijk ook op: [Kennisdossiers – Klimaatadaptatie Provincie Noord-Brabant](#), de [BrOS](#) en bij het thema [openbare ruimte](#).

Zitten er milieu belastende factoren in de omgeving van jouw initiatief? Zet dan hierboven de bijbehorende schuifjes aan voor een passend advies.

Betrek dit advies bij je project, initiatief of ruimtelijke ontwikkeling!

Door dit zo vroeg mogelijk te doen, kun je gezondheidskansen makkelijker pakken en kom je later niet voor verrassingen te staan. Heb je vragen over ons advies? Kijk op www.ggdomgevingsadvies.nl/contact.



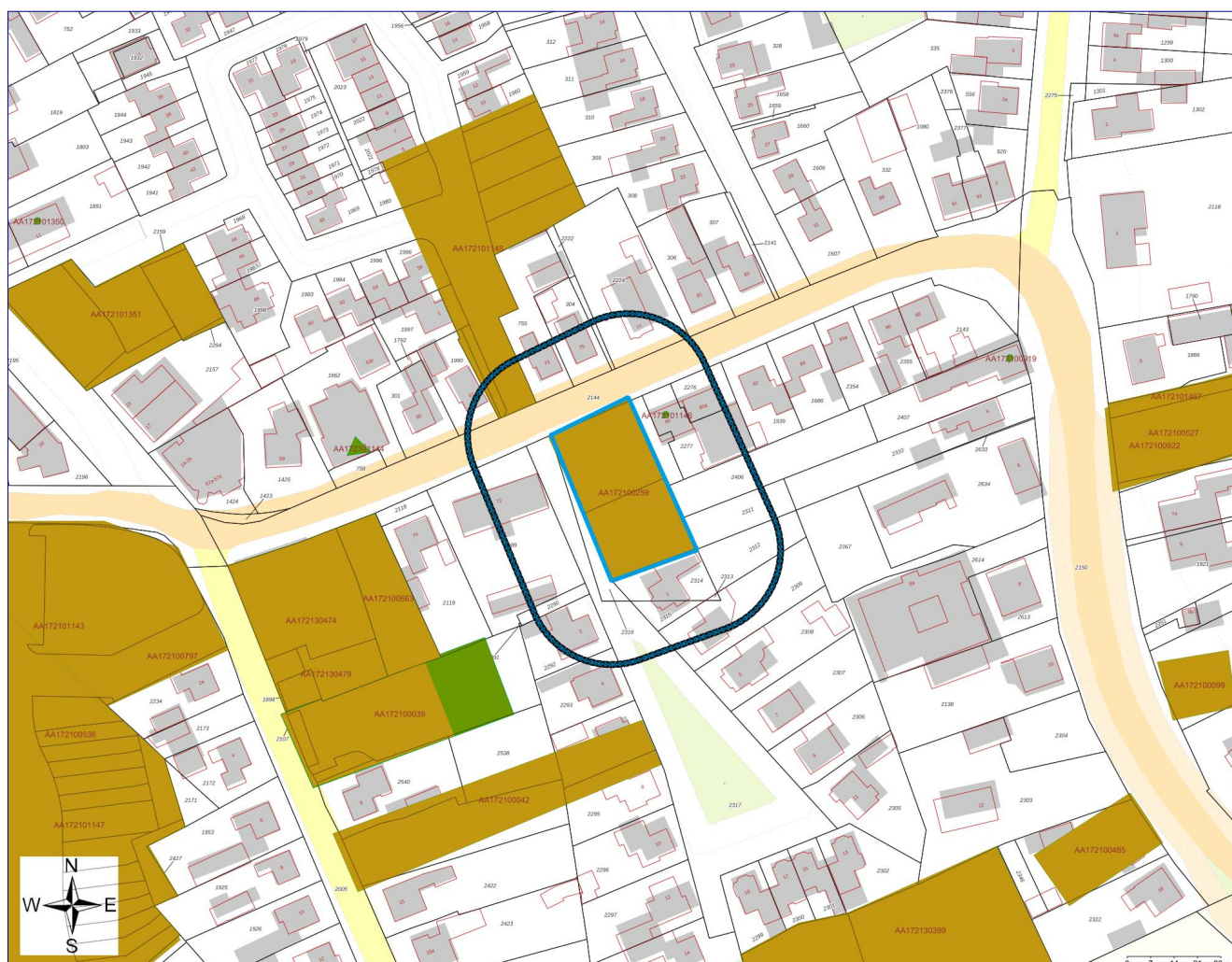
datum:
18-6-2024
Kenmerk:
24.425-FLM.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Bodeminformatie

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 14-06-2024



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	10
Toelichting	11

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Laar 74

Locatienaam	Laar 74
Adres	Laar 74
Woonplaats	Nistelrode
Gemeente	Bernheze
Locatiecode	AA172100259
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172107187
Gegevensbeheerder	Bernheze
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: Historisch onderzoek NEN-5725 02-07-2010

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
02-07-2010	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek NEN-5725	Amitec		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Historisch onderzoek NEN-5725	AVG_Laar_74,_N_,_2010-07-02,_Rapport_van_vooronderzoek.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Laar 69

Locatienaam	Laar 69
Adres	Laar 69
Woonplaats	NISTELRODE
Gemeente	Bernheze
Locatiecode	AA172101145
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172100050
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): 25-02-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
25-02-1999	avr (aanvullend rapport)				
06-09-1985	Oriënterend bodemonderzoek		TNO		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1957	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
verfspuitinrichting (metaal)	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	Nee	Nee
overige be- en verwerkende industrie	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-01-1990	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0078746	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Laar 80

Locatienaam	Laar 80
Adres	Laar 80
Woonplaats	NISTELRODE
Gemeente	Bernheze
Locatiecode	AA172101146
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172100703
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1987	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



datum:
18-6-2024
Kenmerk:
24.425-FLM.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Aerius notitie

NOTITIE

LAAR 74, NISTELRODE

Omgevingsvergunning

Bestemmingsplanadvies

Bodemonderzoek

Geluidadvies

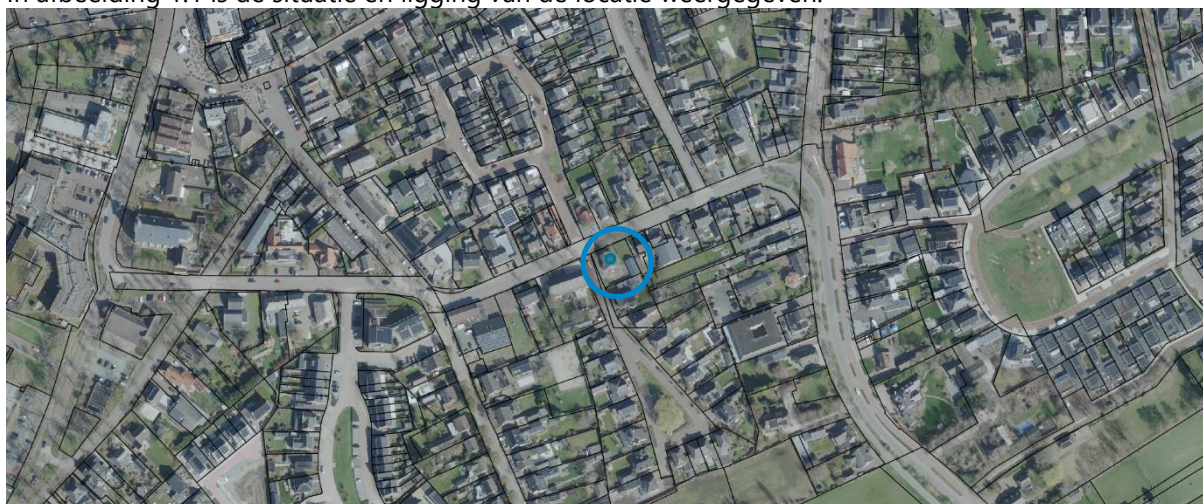
Luchtonderzoek

datum: 18-06-2024
project: 24.425-
onderwerp: Aeries-berekening
referentie: 24.425-001 (Aeries)

Aanleiding

Het project omvat het splitsen van het kavel aan de laar 74. Hiertoe wordt een nieuw woning (2-onder-1 kap) met bijgebouwen gebouwd. Ook worden er bijbehorende voorzieningen aangelegd, zoals parkeerplaatsen. Getoetst zal worden of de werkzaamheden een significant negatief effect hebben op stikstofgevoelige habitatten in nabijgelegen Natura-2000 gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied is de Rijntakken, ten noorden van Heesch, dat op circa 17 km van de projectgebied is gelegen.

In afbeelding 1.1 is de situatie en ligging van de locatie weergegeven.



Afbeelding 1.1: Begrenzing projectgebied.

(bron: pdok)

Achtergrondinformatie

Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermistende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH_3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

In de onderstaande afbeelding is de ligging van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied weergegeven.



Afbeelding 1.2: overzicht Natura 2000-gebied

(Bron: Aeries Calculator)

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie, is:

- Rijntakken ca. 17 kilometer
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek ca. 17,5 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op een grotere afstand van het plangebied gelegen.

De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen, maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In de voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen).

Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator (2023.2) Hierbij dient inzichtelijk te worden gemaakt of sprake is van een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.



De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonalen die niet overbelast of naderend overbelast zijn. Immers, op deze hexagonalen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten.

Uit de navolgende hoofdstukken zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonalen wordt geconstateerd.

Aanlegfase

Voor de realisatie van het project dienen sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden te worden uitgevoerd, welke de stikstofdepositie bevorderen. De Raad van State heeft op 2 november 2022¹ een streep gehaald door het onderdeel van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn). Het onderdeel waarin een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk is gemaakt van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector² is niet geaccepteerd.

In tabel 1 is een overzicht gemaakt van stikstofrelevante activiteiten met betrekking tot de eerder genoemde werkzaamheden. Uitgangspunt is dat de emissie van de aanlegfase in een 1 jaar wordt berekend.

Tabel 1: Mobiele werktuigen aanlegfase

Emissie bron	Vermogen (kW)	Leeftijd	Draaiuren	Verbruik (l/j)
Graafmachine	75-560	Stage IV	40	800
Betonpomp	75-560	Stage IV	20	400
Mobiele hijskraan	75-560	Stage IV	80	1600
Shovel	75-560	Stage IV	20	400
Sloopkraan	75-560	Stage IV	40	800
Trilplaat	<56	Stage IIIA	20	400

Voor de mobiele werktuigen wordt gehanteerd dat deze een AdBlue toevoeging hebben van 5%.

Verkeersaantrekkende werking

Gemiddeld zal 2 keer per week een vrachtwagen bouw materiaal leveren en/of bouwafval afvoeren. Dagelijks komen gemiddeld 4 bestelbusjes en 2 personenauto's op locatie. Gezien de ligging van de locatie, is sprake van filevorming in de vorm van stagnerend stadsverkeer. Tijdens het laden en/of lossen kan het voorkomen dat voertuigen stationair draaien. Hiervoor zijn rijbewegingen op het terrein met 100% stagnatie in het model opgenomen.

Resultaat aanlegfase

Met bovengenoemde uitgangspunten is een berekening gemaakt in de Aeries-calculator. Uit deze berekening blijkt dat de aanlegfase geen significant negatief effect veroorzaakt op de stikstofgevoelige habitatten in de nabijgelegen Natura-2000 gebieden.

De berekening is opgenomen in bijlage 1.

¹ Raad van State ECLI:NL:RVS:2022:3159

² <https://www.aanpakstikstof.nl/actueel/nieuws/2021/06/18/stikstofwet-gaat-in-per-1-juli-2021>

Gebruiksfasen

De woningen zullen gasloos worden gerealiseerd, waarbij de hoofdverwarming geschiedt middels een warmtepomp, er elektrisch wordt gekookt en water wordt verwarmd middels een elektrische boiler.

Wel wordt er rekening gehouden met emissie uit mogelijk toekomstige sfeerverwarming. Dit houdt in dat er geen NO_x-emissie wordt meegenomen met betrekking tot hoofdverwarming, koken en warmwater en wel voor sfeerverwarming. Verder wordt rekening gehouden met NH₃-emissie door bewoning (mens en dier)³.

In tabel 2 is een overzicht weergegeven met emissiefactoren behorende bij het gebruik van de woning.

Tabel 2: Emissiefactoren wonen

Emissieoorzaak	Emissie per jaar
Hoofdverwarming/ koken/ warmwater	0 kg NO _x
Sfeerverwarming	0,44 kg NO _x per woning
Bewoning	*0,61 kg NH ₃ /pp.

*Volgens het CBS⁴ bestond in 2021 de stikstofemissie naar de lucht voor 122 miljoen kilo uit ammoniak (NH₃), waarvan 8,6% afkomstig was van particulieren huishoudens. Het CBS stelt ook dat er aan het begin 2023 er 8,3 miljoen particuliere huishoudens in Nederland waren, waarvan 3,3 miljoen eenpersoonshuishoudens. Gemiddeld wonen er 2,12 mensen in een Nederlands huishouden⁵. Uit bovenstaande gegevens kan worden berekend dat de gemiddelde uitstoot per persoon 0,61 kg NH₃ per jaar bedraagt.

Het project realiseert twee (2-onder1 kap)woningen, waar volgens het CBS gemiddeld (2 x 2.12 ≈) 5 bewoners aanwezig zijn. Voor de berekening wordt uitgegaan van een gezin van 4 personen per woning.

Verkeersaantrekkende werking

Uitgaande van een verkeersaantrekkende werking van 8 bewegingen per woning/kavel, resulteert dit in een totaal van 16 voertuigbewegingen. Deze voertuigbewegingen kunnen zich in twee richtingen over de Laar verspreiden. Uitgegaan wordt van een worstcase scenario dat 100% van de bewegingen in noordelijke richting (dichter naar de natuurgebieden) worden afgelegd.

Resultaat gebruiksfase

Met bovengenoemde uitgangspunten is een berekening gemaakt in de Aeries-calculator. Uit deze berekening blijkt dat er in de gebruiksfase geen sprake is van significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitatten in nabijgelegen Natura-2000 gebieden.

De berekening is opgenomen in bijlage 2.

³ <https://www.rivm.nl/sites/default/files/2019-11/Stikstof%20-%20Methode%20inschatting%20depositie%20woningbouwprojecten.pdf>

⁴ CBS, stikstofemissies naar de lucht.

⁵ CBS, Huishoudens nu.



Bijlage 1

Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	Laar 74, 5388 HK Nistelrode

Activiteit

Omschrijving	22.425-
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RvAhtBcmcbAn
Datum berekening	18 juni 2024, 08:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 1,2 kg/j	Emissie NO _x 72,3 kg/j
---------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning BOUWEN	1,0 kg/j	53,1 kg/j
✕	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	19,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 1	Links	Rechts	NO _x	19,1 kg/j
Locatie	X:166987,75 Y:413049,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,5 kg/j
Lengte	2.060,89 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	5,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Laden/lossen	Links	Rechts	NO _x	9,8 g/j
Locatie	X:167372,27 Y:412384,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 g/j
Lengte	15,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	BOUWEN		NO _x		53,1 kg/j	
Locatie	X:167374,32 Y:412392,85		NH ₃		1,0 kg/j	
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	40 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	20 u/j	20 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
Mobiele Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	80 l/j	NO _x	16,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	20 u/j	20 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	40 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	20 u/j		NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 2

Gebruiksfasen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	-
Inrichtingslocatie	Laar 74, 5388 HK Nistelrode

Activiteit

Omschrijving	22.425-
Toelichting	Gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	S1gzsZkDPaRk
Datum berekening	18 juni 2024, 08:53
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2024	5,1 kg/j	7,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

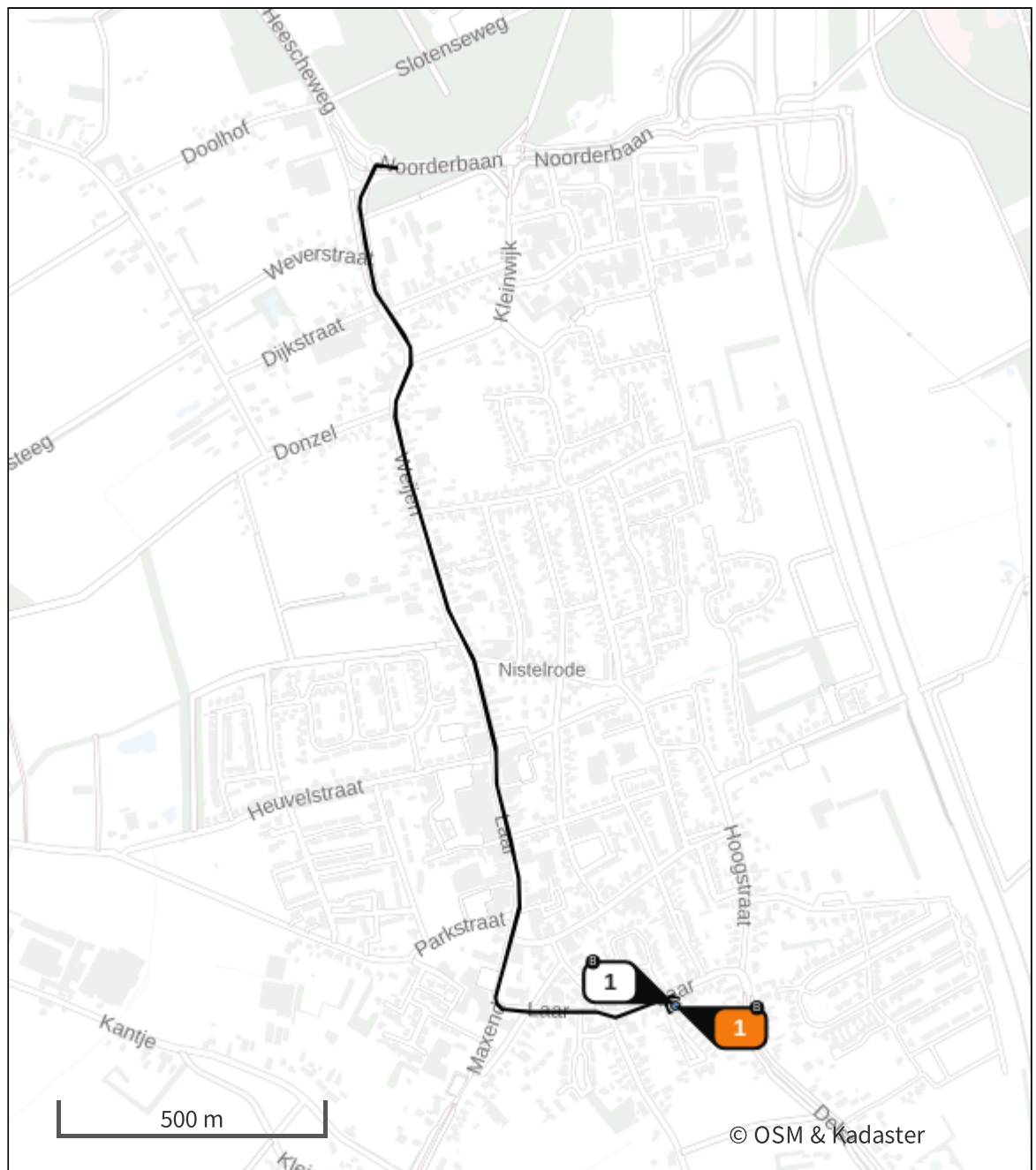


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woningen	4,9 kg/j	0,9 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,3 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 2-onder-1 kap	16,5 m x 14,4 m x 9,0 m, 70 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:167374,49 Y:412389,14	Warmteinhoud	0,020 MW	NH ₃	4,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vekeer noord (1)	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:166989,54 Y:413047,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.075,10 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 86,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Noord (2)	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:166990,62 Y:413048,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.076,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 86,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Amitec BV
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015