



adres:  
Hobostraat 1<sup>E</sup>  
5402 CB Uden  
  
T. 0413-269091  
F. 0413-252513  
E. [info@amitec.nl](mailto:info@amitec.nl)  
I. [www.amitec.nl](http://www.amitec.nl)

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735  
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd  
Volgens ISO 9001:2015

datum:  
**9-12-2021**

Kenmerk:  
**21.406-WRO.03**

pagina: **i**

## **HAALBAARHEIDSTOETS** (Milieu-onderbouwing)

Project:  
Watersteeg 14, Vorstenbosch

© 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.*





datum:  
**9-12-2021**  
Kenmerk:  
**21.406-WRO.03**  
pagina: **1**

**ONDERZOEK** voor

Locatie : Watersteeg 14  
: 5476 KW Vorstenbosch

Auteur : ing. J.M.A. Clemens

## Inhoudsopgave

|          |                                          |           |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                   | <b>3</b>  |
| 1.1      | ALGEMEEN .....                           | 3         |
| 1.2      | AANLEIDING .....                         | 3         |
| 1.3      | SITUATIE .....                           | 3         |
| <b>2</b> | <b>MILIEU-ASPECTEN .....</b>             | <b>4</b>  |
| 2.1      | BODEM .....                              | 4         |
| 2.2      | WET GELUIDHINDER .....                   | 5         |
| 2.3      | BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING .....        | 5         |
| 2.4      | WET LUCHTKWALITEIT .....                 | 6         |
| 2.5      | WET NATUURBESCHERMING .....              | 8         |
| 2.6      | ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE .....     | 8         |
| 2.6.1    | Archeologie .....                        | 9         |
| 2.6.2    | Cultuurhistorie .....                    | 9         |
| 2.7      | WATERHUISHOUDING .....                   | 10        |
| 2.8      | EXTERNE VEILIGHEID .....                 | 11        |
| 2.9      | GEURHINDER VEEHOUDERIJEN .....           | 15        |
| 2.10     | VOLKSGEZONDHEID VEEHOUDERIJEN .....      | 15        |
| 2.11     | OVERIGE ASPECTEN .....                   | 17        |
| 2.12     | MER-BEOORDELING .....                    | 18        |
| <b>3</b> | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b> | <b>19</b> |

### BIJLAGEN:

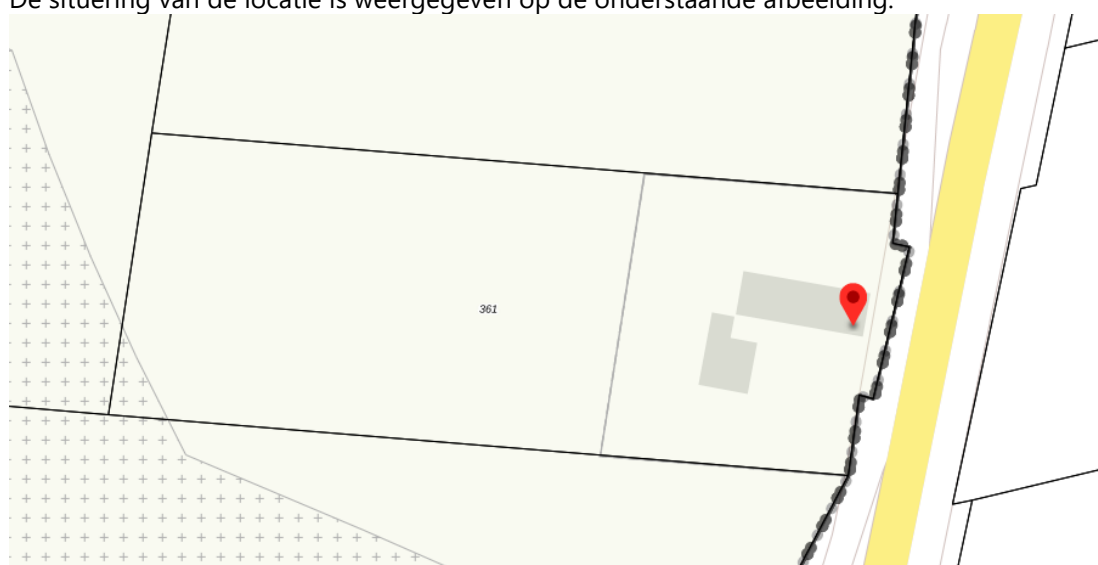
1. ontwerptekening
2. Aeries berekening
3. Advies veiligheidsregio

## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

Voorliggend rapport betreft het toetsen van de milieuaspecten m.b.t. het splitsen van een oude woonboerderij aan de Watersteeg 14 te Vorstenbosch. De gemeente Bernheze acht het plan in principe haalbaar en is bereid om mee te werken aan een wijzigingsplan, mits het niet op milieurelevante bezwaren stuit.

De situering van de locatie is weergegeven op de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: fragment verbeelding

(bron: ruimtelijke plannen)

### 1.2 Aanleiding

De ontwikkeling van de locatie bestaat uit het splitsen van een bestaande woonboerderij op het perceel aan de Watersteeg 14 te Vorstenbosch.

In de brief van 3 december 2020<sup>1</sup> geeft de gemeente Bernheze aan in principe bereid te zijn om de woonboerderij te splitsen in 2 woningen, waartoe een aantal voorwaarden door de monumentencommissie zijn gesteld.

Aan deze voorwaarden is voldaan met de in bijlage 1 bijgevoegde ontwerptekening.

### 1.3 Situatie

In de directe omgeving zijn (agrarische) bedrijven, woningen en landbouwgrond gelegen.

<sup>1</sup> Reg. Nr 1494591/1519558

## 2 MILIEU-ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten beschreven, welke als toetsing van de haalbaarheid fungeren. In de navolgende paragrafen worden de relevante aspecten benoemd en omschreven, waarna een conclusie zal worden gegeven.

### 2.1 Bodem

De voorgenomen ontwikkeling omvat geen bodemroerende activiteit, maar een splitsing van een bestaande woonboerderij. In de onderstaande afbeelding is de locatie aangegeven.



Afbeelding 2: fragment bodeminformatiesysteem

(bron: omgevingsrapportage)

Voor de locatie is een vooronderzoek (kenm. 21.710-NEN.01) conform de NEN5725 uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat het zuidelijk perceeldeel "erf", mede gezien er een bovengrondse HBO-tank aanwezig is geweest en er in de voormalige boerderij bodembelastende activiteiten hebben plaatsgevonden, als een 'potentieel verdachte locatie' beschouwd dient te worden.

Aangezien er geen regengoten onder de asbestverdachte golfplaten op de 2 schuurtjes aanwezig is, dient de druppelzones onder deze schuurtjes een "asbestverdachte locatie" beschouwd te worden.

Aangezien het gebruik niet verandert, zal in de bouwfase beoordeeld moeten worden of een bodemonderzoek noodzakelijk is. Voor de ruimtelijke fase kan gesteld worden dat er geen onaanvaardbaar risico aanwezig is voor de gebruikers van de bodem.

#### Conclusie

De bodemkundige situatie vormt geen belemmering voor de splitsing van de woonboerderij.

## **2.2 Wet geluidhinder**

In het kader van de goede ruimtelijke ordening moet bij ontwikkelingen in de omgeving van drukke doorgaande wegen een zorgvuldige afweging met betrekking tot wegverkeerslawaaï en industrielawaai plaatsvinden. Daarnaast dient afweging plaats te vinden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nieuwe woning.

### Wegverkeer

De locatie is gelegen binnen de geluidzone van de Watersteeg. Gezien het feit dat de boerderij al een woonbestemming heeft en er geen vergroting plaatsvindt, is een akoestisch onderzoek niet nodig.

De locatie bevindt zich verder niet binnen de invloedssfeer van een autosnelweg, vliegveld of een spoorwegverbinding.

### Vliegverkeer

De locatie ligt niet binnen de invloedssfeer van vliegbasis Volkel en behoeft niet nader onderzocht te worden.

### Industrielawaai

De locatie ligt niet binnen de invloedssfeer van vliegbasis Volkel en behoeft niet nader onderzocht te worden. Overige bedrijven worden in §2.3 nader beschouwd.

### *Conclusie:*

Het wegverkeer vormt geen planologische belemmering voor een goed woon- en leefklimaat.

## **2.3 Bedrijven en milieuzonering**

In de handreiking Bedrijven en Milieuzonering (VNG, editie 2009, Sdu Uitgevers BV, Den Haag) zijn richtafstanden opgenomen voor diverse bedrijfstypering. Deze richtafstand hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied', gebaseerd op gemiddeld moderne bedrijfsactiviteiten. Hierbij is de omgeving van de locatie aan te merken als 'rustig buitengebied'.

Op basis van het Bestemmingsplan Buitengebied van Bernheze (10-03-2016) is geïnventariseerd wat er in de omgeving aan bedrijvigheid mogelijk is. In de omgeving bevinden zich de volgende bestemmingen:

1. Intensieve veehouderij, Roestenburgseweg 7 Vorstenbosch
2. agrarisch bedrijf, Watersteeg 5
3. agrarisch bedrijf, Watersteeg 12
4. agrarisch bedrijf, Watersteeg 20

Tabel 1: richtafstanden bij rustig buitengebied

| Nr | bestemming                                                                | Richtafstand (m) |      |        |        | werkelijke afstand (m) |
|----|---------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|--------|------------------------|
|    |                                                                           | Geur             | Stof | geluid | gevaar |                        |
| 1  | Agrarisch bedrijf<br>(vleeskuikens, SBI 0417)<br>(rundvee, SBI 0141,0412) | 200              | 30   | 50     | 0      | 90 (112 tot woning)    |
|    |                                                                           | 100              | 30   | 30     | 0      |                        |
| 2  | Agrarisch bedrijf<br>(schapenfokkerij, SBI 0145-2)                        | 50               | 30   | 30     | 0      | 72                     |
| 3  | Agrarisch bedrijf<br>(Markthandel in AGF, SBI 011,012,013 )               | 10               | 10   | 30     | 10     | 140                    |
| 4  | Agrarisch bedrijf<br>(visverwerking, SBI 032)                             | 50               | 30   | 30     | 0      | 350                    |

### Toelichting

Uit tabel 1 blijkt dat voor locatie 1 niet wordt voldaan wordt aan de richtafstand, in een rustig buitengebied, voor het aspect geur. Toetsing in het kader van Bedrijven en Milieuzonering dient derhalve uit te gaan van hetgeen planologisch (planologische rechten) is toegestaan. Gezien het feit dat het gebouw reeds een woonbestemming heeft, heeft onderzoek naar het woon- en leefklimaat plaatsgevonden. Dit is in §2.9 nader beschreven.

Voor de overige aspecten; stof, geluid en gevaar, wordt wel voldaan aan de richtafstanden.

### Conclusie:

De splitsing van de woonboerderij belemmert de omliggende bedrijven niet. Bij de woningen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## **2.4 Wet Luchtkwaliteit**

Van toepassing is de Wet luchtkwaliteit. Getoetst is of het project, zelf al of niet in betekende mate, bijdraagt aan de luchtkwaliteit, zoals gesteld in het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM).

Sinds 1 augustus 2009 is de Nationaal Samenwerking Luchtkwaliteit (NSL) van kracht, hierin is opgenomen dat een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging als 3% van de jaargemiddelde grenswaarde niet wordt overschreden. Voor de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2), komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie van 1,2 ug/m<sup>3</sup>. Voor ontwikkelingen die een NIBM-bijdrage leveren aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering

In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen " wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwplan op de luchtkwaliteit valt onder het begrip 'niet in betekende mate'. De bijlage van de regeling geeft een duidelijke grens voor een aantal gevallen. Zo geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1500 nieuwe woningen netto (vervanging van bestaande woningen geldt als bijdrageneutraal) of 100.000 m<sup>2</sup> kantoren.

Het plan omvat het splitsen van een woonboerderij en draagt daarmee niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Met een nieuwe woning zullen de verkeersbewegingen per dag beperkt toenemen. Uitgaande van 1 extra woning en een verkeersaantrekkende werking van 6 bewegingen per woning, resulteert dit in een NIBM-bijdrage, zoals in de onderstaand tabel te zien is.

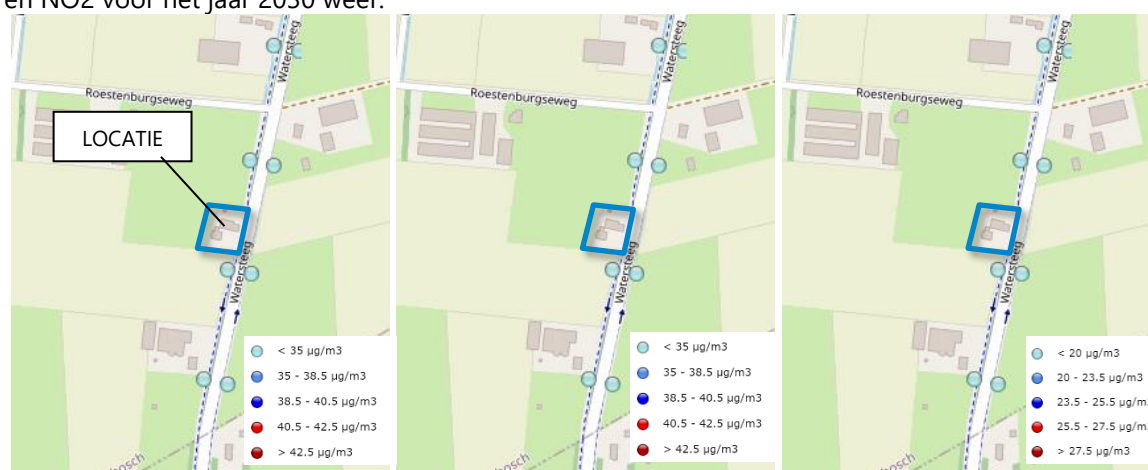
Tabel 2: NIBM berekening

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

|                                                                                            |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Jaar van planrealisatie                                                                    | 2021                                       |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                      |                                            |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                               | 6                                          |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                      | 0,0%                                       |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                            | NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup> 0,00  |
|                                                                                            | PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup> 0,00 |
| Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                   | 1,2                                        |
| Conclusie                                                                                  |                                            |
| De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate;<br>geen nader onderzoek nodig |                                            |

In het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is door diverse bronbeheerders zoals gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat de Monitoringstool<sup>2</sup> ingevoerd. Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat op deze locatie tot en met het jaar 2030 aan bovengenoemde grenswaarden (jaargemiddelde en overschrijdingsdagen) voor PM10 en NO2 wordt voldaan.

Onderstaande afbeelding geeft de resultaten van de monitoringstool voor de stoffen PM10 en NO2 voor het jaar 2030 weer.



Afbeelding 3 : concentraties NO2 (links), PM10 (midden) en PM22,5 (rechts) voor het jaar 2030

### Conclusie

Ter plaatse van de locatie is sprake van een goed woon- en leefklimaat en vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor het splitsen van de woonboerderij.

<sup>2</sup> <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>



## **2.5 Wet natuurbescherming**

### *gebiedsbescherming*

Het plangebied ligt niet binnen een beschermd gebied, zoals opgenomen in Natura 2000 en het Natuurnetwerk Brabant.

Normaliter moet ook bij ontwikkelingen buiten natuurgebieden het effect worden beoordeeld, de zogenaamde 'externe werking'. Het gaat dan met name om de stikstofdepositie. Conform de Wet natuurbescherming mag de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet toenemen. Er geldt dan ook een grenswaarde van 0,00 mol/hectare/jaar.

De Rijksoverheid heeft in januari 2020 de 'Handreiking woningbouw en Aerius' uitgebracht, waarvoor de algemene conclusie gold dat bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar is. *Deze handreiking is inmiddels ingetrokken.* Voor de onderhavige situatie, waarin 1 extra woning wordt gerealiseerd, met een CV ketel en enkele verkeersbewegingen, op een ruime afstand van een Natura-2000 gebied, zal dit niet leiden tot enige depositie.

Onderhavig planvoornemen ligt op circa 16,4 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche broek'. Een AERIUS berekening is uitgevoerd voor de toekomstige situatie, welke in bijlage 2 is opgenomen. Hieruit blijkt dat de stikstofdepositie voor onderhavig project 0,00 mol/ha/jaar is.

### *soortenbescherming*

Bij ontwikkeling van het initiatief kunnen natuurwaarden in het gebied verstoord worden. Het plangebied is reeds bebouwd en wordt gebruikt als 'wonen met tuin'. Door Blom Ecologie is een quickscan Wet natuurbescherming (kenm. 2021-1176) uitgevoerd, welke separaat bij het bestemmingsplan is gevoegd.

Uit de quickscan blijkt dat de splitsen van een woonboerderij en de verwijdering van de vogelweide niet leidt tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming.

Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te renoveren bebouwing, te slopen schuur en omliggende vogelweide een relevante functie heeft voor huismus (soortenbescherming).

### Conclusie

Een aanvullend onderzoek is geadviseerd voor realisatie, maar vormt geen planologische belemmering voor het splitsen van een woonboerderij.

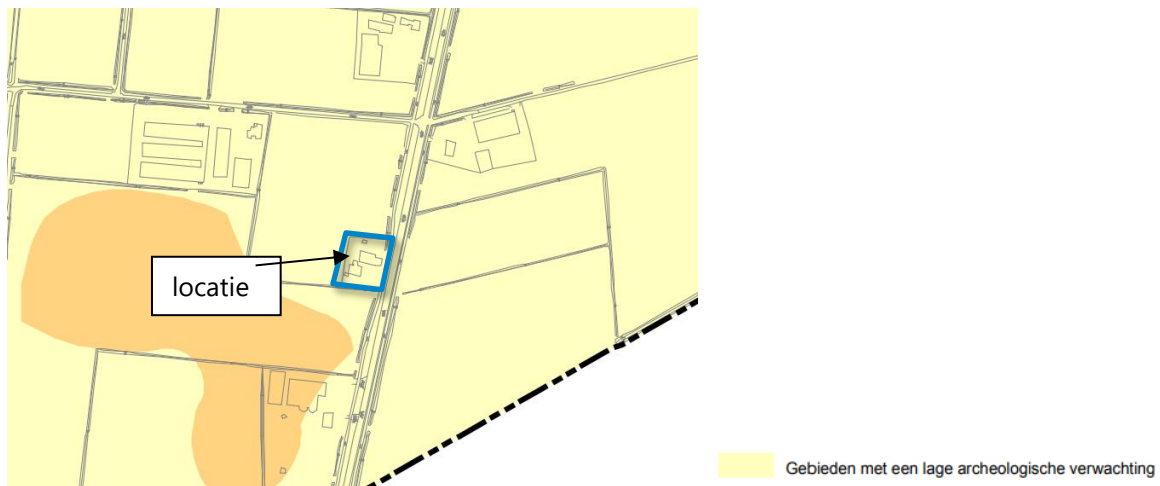
## **2.6 Archeologie en cultuurhistorie**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke waarden van het plangebied.

### 2.6.1 Archeologie

Met de inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz 2007) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro 2008) hebben gemeenten de rol gekregen van bevoegd gezag. Hiermee is de zorg voor archeologische belangen een verantwoordelijkheid van de gemeente geworden. 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 Archeologie-beleid gemeente Bernheze' en de 'Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart Gemeente Bernheze'.

Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (zie afbeelding) in een zone met een *lage* verwachting. Volgens het bestemmingsplan geldt in een dergelijk geval geen onderzoeksplicht.



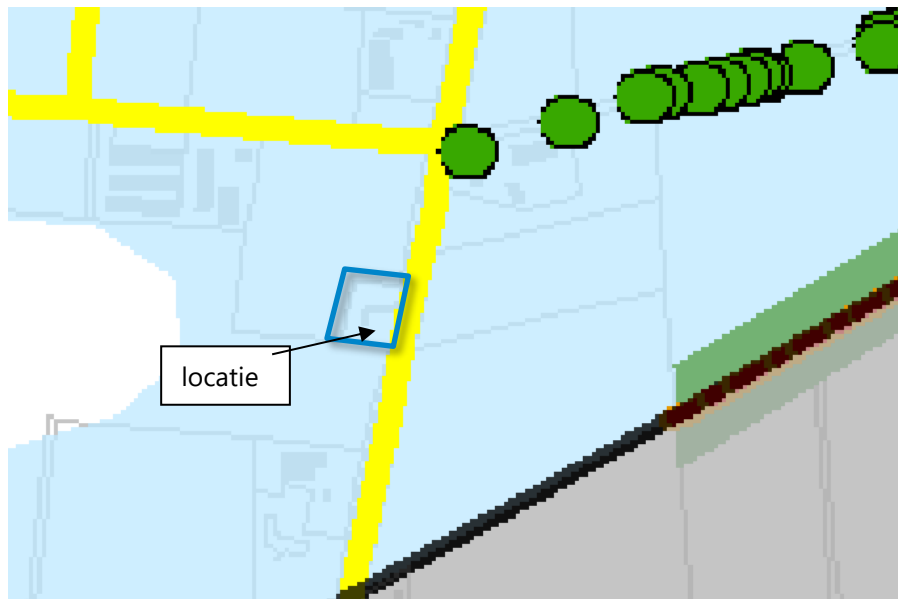
Afbeelding 4: fragment beleidskaart

(bron: gemeentelijke archeologische beleidskaart)

Ten alle tijden geldt voor archeologische sporen, die tijdens de uitvoeringsfase van de sloop-, bouw-, sanerings- of graafwerkzaamheden aan het licht komen, een wettelijke meldplicht.

### 2.6.2 Cultuurhistorie

Volgens de Cultuurhistoriekaart van de gemeente Bernheze ligt de locatie aan een oud wegtracé, zoals in de onderstaande afbeelding is weergegeven.



Afbeelding 5: fragment beleidskaart

(bron: Cultuurhistoriekaart 2014, Bernheze)

In de directe omgeving bevinden zich meerdere woningen en bedrijven. De Watersteeg is aangemerkt als oud wegtracé met een redelijk hoge waarde, doordat deze van oudsher al een hoofdverbindingsweg vormde tussen Veghel en Vorstenbosch.

#### Conclusie:

De splitsing van de woonboerderij beïnvloedt de archeologisch en cultuurhistorische waarden niet.

## **2.7 Waterhuishouding**

### Hemelwater

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van Waterschap Aa en Maas. Door het waterschap zijn een aantal principes opgesteld waar ruimtelijke ontwikkelingen aan worden getoetst. Per 1 maart 2015 gelden de bepalingen uit de Keur 2015, art. 15 van de Algemene regels resp. art. 13 van de Beleidsregels, voor het afkoppelen van hemelwater. Tot 2.000 m<sup>2</sup> hoeft op basis van de Keur geen voorziening te worden getroffen.

Het initiatief omvat geen toevoeging van een verhard oppervlakte, maar in de bouwfase t.b.v. de splitsing dient het hemelwater afgekoppeld te blijven.

Bij de omgevingsaanvraag, activiteit bouwen, wordt dit aspect opnieuw getoetst en zo nodig nader uitgewerkt te worden.

### Afvalwater

In de openbare weg ten oosten van het plangebied ligt een rioolstelsel (drukriool). Het afvalwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI).

Voor de nieuwe (gesplitste) woning zal t.z.t. een huisaansluiting aangevraagd worden.

### Conclusie

De waterhuiskundige situatie wijzigt alleen voor het aspect afvalwater en vormt geen belemmering voor de splitsing van de woonboerderij.

## **2.8 Externe veiligheid**

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen van personen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Risicobronnen kunnen onderscheiden worden in risicovolle inrichtingen (onder andere LPG-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen (via wegen, spoorwegen, vaarwegen) en buisleidingen (onder andere aardgas en brandbare vloeistoffen). De wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), de Structuurvisie buisleidingen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Voorts dient in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) ook getoetst te worden aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit en effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'.

Om voldoende ruimte te scheppen tussen risicobronnen en de personen of objecten die risico lopen (kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen.

### Risiconormering

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen.

Hierna worden beide begrippen verder uitgewerkt.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de  $10^{-6}$  contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$  contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

#### *Groepsrisico (GR)*

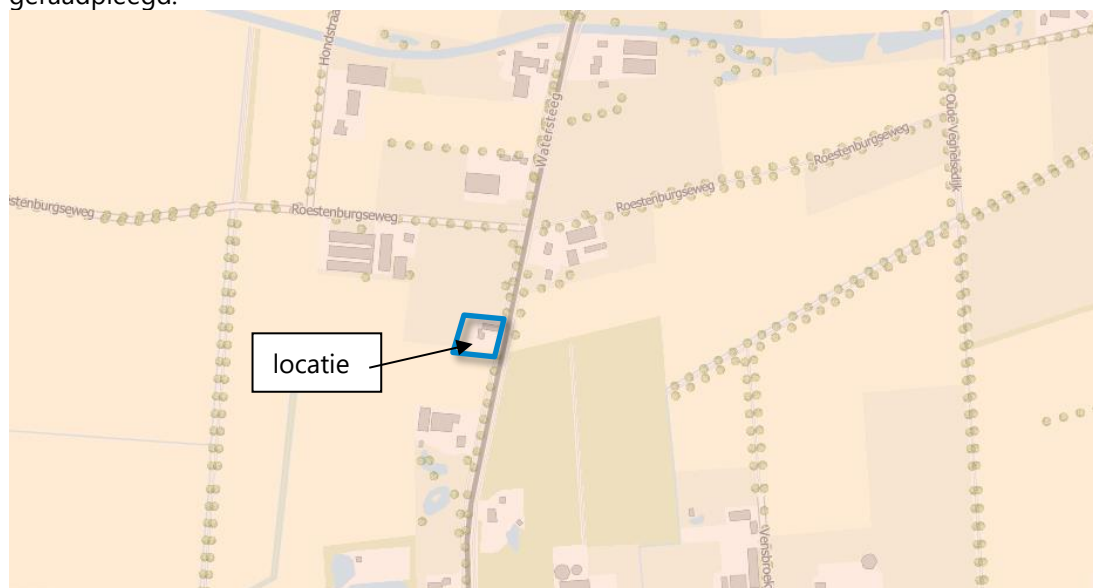
Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

### Beleidsvisie externe veiligheid

De gemeente Bernheze beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid (2008). Hierin wordt invulling gegeven aan de gemeentelijke omgang met externe veiligheid. Onderhavig initiatief past in de kaders die hierin zijn gesteld.

### Beschouwing risicobronnen

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



Afbeelding 6: fragment risicokaart

(bron: arcgis.com)

Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich de rijksweg A50 (transportas). Het wegvak van de A50 ter hoogte van Veghel heeft geen plaatsgebonden risico en/of plasbrand-aandachtsgebied.

Het plangebied ligt direct aan de Watersteeg waarover onder andere gevaarlijke stoffen uit de categorie GF3 worden vervoerd<sup>3</sup>. Het vervoer van gevaarlijke stoffen uit de categorie GF3 heeft een invloedsgebied van 355 meter<sup>4</sup>. Omdat het plangebied binnen 200 meter van deze transportweg af ligt dient er, volgens art. 8 van het Bevt, een volledige verantwoording van het groepsrisico afgelegd te worden. De volledige verantwoording kan achterwege gelaten worden indien er aangetoond kan worden dat de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt en het groepsrisico niet met 10% toeneemt. De vuistregels van de Handleiding risicoanalyse transport (Hart) worden hieronder gebruikt om te bepalen of een risicoberekening noodzakelijk is.

### *Toetsing plaatsgebonden risico*

De Watersteeg is een weg buiten de bebouwde kom (60 km/u).

Vuistregel 1: Een weg buiten de bebouwde kom heeft geen  $10^{-5}$  contour.

<sup>3</sup> ODBN (2019), Deel B rapportage vervoer gevaarlijke stoffen Bernheze.

<sup>4</sup> RIVM (2017), Handleiding risicoanalyse transport. p. 19 tabel 4-2. 355 meter is de 1% letaliteitsafstand wat inhoudt dat binnen deze afstand, bij een incident met gevaarlijke stoffen, 1% van de slachtoffers nog overlijdt.

Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 500 heeft een weg buiten de bebouwde kom geen  $10^{-6}$  contour.  
Over de Watersteeg worden maximaal 16 GF3 transporten per jaar vervoerd.  
Deze transportweg heeft dus geen  $10^{-6}$  contour.

#### *Toetsing groepsrisico*

Bij toetsing van de oriëntatiewaarde is vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe. Over deze transportweg worden deze stoffen niet vervoerd.

Vuistregel 2 zegt: Wanneer het aantal GF3 transporten minder is dan 10 maal de drempelwaarde in de tabel 1-6 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in tabel 1-7 (2-zijdige bebouwing)<sup>5</sup> wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreven.

Met 2-zijdige bebouwing, een afstand tot de as van de weg van 10 meter en een dichtheid van 10/ha is de drempelwaarde GF3 vervoer voor overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde 8660 transporten per jaar.  
De oriëntatiewaarde wordt dus niet overschreden.

#### *Samenvatting*

Op basis van de vuistregels van het Hart hoeft er geen risicoberekening te worden gemaakt en kan er volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico voor het scenario BLEVE.

#### *Verantwoording groepsrisico*

Zoals hierboven al geconcludeerd moet er een beperkte verantwoording van het groepsrisico worden uitgevoerd voor het transport van gevaarlijke stoffen over de watersteeg. De onderdelen van de verantwoording groepsrisico vindt u hieronder.

De Veiligheidsregio Brabant Noord is ingevolge artikel 7-9 van het Bevt om advies gevraagd te worden over de zelfredzaamheid, bereikbaarheid en bestrijdbaarheid. Dit advies is aangevraagd door de initiatiefnemer en als bijlage 3 bij deze rapportage gevoegd.

Het groepsrisico voor en na vaststelling van het besluit Het groepsrisico van Watersteeg bedraagt voor vaststelling van het bestemmingsplan minder dan 10% van de oriëntatiewaarde. Gezien de beperkte toename van het aantal personen en de toetsing aan de vuistregels zal dit niet leiden tot een significante toename van het groepsrisico.

---

<sup>5</sup> Tabel 1-6 en 1-7 staan in de Handreiking risicoanalyse transport op pagina 14 en 15. Hierin staan de drempelwaarden GF3-vervoer voor overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde.

### *Bestrijdbaarheid*

De bestrijdbaarheid wordt op twee aspecten beoordeeld:

#### *1. Is het rampscenario te bestrijden?*

Voor het transport over de Watersteeg zijn de scenario's BLEVE (explosie) van een tankwagen met GF3<sup>6</sup> of het ontstaan van een plasbrand bij uitstroming van een brandbare vloeistof na het ontstaan van brand als gevolg van een ongeval of het spontaan ontbranden van de vrachtauto denkbaar. De kans hierop is erg klein. Om een plasbrand effectief te kunnen bestrijden moet schuim worden aangevoerd. Dit kost tijd en de bestrijdbaarheid van dit incident is derhalve matig.

Een BLEVE is alleen te voorkomen door het effectief koelen van de tankwagen. Hiervoor zijn grote hoeveelheden water benodigd. De watervoorziening ter plaatse is aanwezig en de bestrijdbaarheid van dit scenario wordt als voldoende beoordeeld.

#### *2. Is de omgeving voldoende ingericht om bestrijding te faciliteren?*

Het optreden van de brandweer zal zich in eerste instantie beperken tot het evacueren van mensen en het afzetten van het gevaargebied. Daarna zal worden overgegaan tot het beperken van de omvang van de calamiteit. Het rampgebied is vanaf meerdere zijden door de hulpdiensten te bereiken.

### *Zelfredzaamheid*

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. Het zelfredzame vermogen van personen is een belangrijke voorwaarde om grote calamiteiten bij een incident te voorkomen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchting en zijn afhankelijk van het maatgevende scenario.

#### *1. Mogelijkheden zelfredzaamheid*

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid zijn goed. Het initiatief voorziet een ruimte-voor-ruimtetoningen. Er zijn geen aanwijzingen dat hier niet – of verminderd – zelfredzame personen aanwezig zullen zijn.

#### *2. Is het gebied voldoende ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren*

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

### *Alarmering*

In geval van een calamiteit kan NL-alert worden ingezet. NL-alert is een alarmmiddel van de overheid voor de mobiele telefoon. Hiermee kunnen mensen in de directe omgeving van een noodsituatie met een tekstbericht worden geïnformeerd. In het bericht staat specifiek wat er aan de hand is en wat je op dat moment het beste kunt doen (vluchten of schuilen).

---

<sup>6</sup> GF3 betreft onder andere LPG of propaan.



### Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan.

Het groepsrisico is verantwoord en wordt aanvaardbaar geacht. De volgende overwegingen spelen daarbij een rol:

- de rekenkundige hoogte van het groepsrisico neemt niet toe;
- er zijn geen negatieve gevolgen voor de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

### *Alarmering*

In geval van een calamiteit kan NL-alert worden ingezet. NL-alert is een alarmmiddel van de overheid voor de mobiele telefoon. Hiermee kunnen mensen in de directe omgeving van een noodsituatie met een tekstbericht worden geïnformeerd. In het bericht staat specifiek wat er aan de hand is en wat je op dat moment het beste kunt doen (vluchten of schuilen).

## **2.9 Geurhinder veehouderijen**

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor dat geurgevoelige objecten niet binnen de geurcontouren van bestaande veehouderijen gebouwd mogen worden.

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse veehouderijen gevestigd, welke een planologische belemmering voor de ontwikkeling kunnen vormen. Voor de ontwikkeling is een geuronderzoek (kenm. 21.904-GEUR.01A) naar het woon- en leefklimaat uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat het initiatief geen belemmering vormt voor om liggende veehouderijen. Verder blijkt dat het gemiddelde woon- en verblijfklimaat, volgens de normering van de gemeente Bernheze, ter plaatse van het plangebied "voldoende" is.

### Conclusie

Vanuit het deelaspect geurhinder zijn geen belemmeringen aanwezig voor het initiatief.

## **2.10 Volksgezondheid Veehouderijen**

De handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 (versie april 2018) bevat een praktisch stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is.

### *Stap 1 Endotoxine*

Uit VGO onderzoek is gebleken dat zich rond veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's voordoen. De Gezondheidsraad adviseert een norm van 30 EU/m<sup>3</sup> voor endotoxine om omwonenden tegen te hoge concentraties te beschermen. Bij pluimveebedrijven en varkenshouderijen kan relevante emissie plaatsvinden. Op basis van de uitstoot van fijn stof kan worden geschat op welke afstand van een bedrijf deze norm wordt overschreden.



In de omgeving van het plangebied bevinden zich veehouderijen die mogelijk relevant zijn. In onderstaande tabel is een toetsing voor deze bedrijven uitgevoerd.

| Adres              | Bedrijfstype | Vergunning | Emissie<br>fijnstof | Afstand<br>advieswaarde | Feitelijk<br>afstand |
|--------------------|--------------|------------|---------------------|-------------------------|----------------------|
| Roostenburgseweg 7 | Pluimvee     | 20-04-2015 | 689,1 kg/jr         | 161                     | 112                  |

Uit vergelijking van de werkelijke afstanden met de afstanden advieswaarde volgt dat er een overschrijding van de adviesnorm van 30 EU/m<sup>3</sup> kan optreden ter plaatse van het plangebied.

#### Stap 2 Emissies

De ontwikkeling leidt niet tot een toename in de emissie voor geur en/of fijnstof en/of ammoniak.

#### Stap 3a Geur (wettelijk kader)

Rondom het plangebied liggen verschillende veehouderijen waarop de ontwikkeling van invloed kan zijn. Voor deze bedrijven is een geuronderzoek (kenm. 21.904-GEUR.01A) verricht, waarin de geurbelasting op het plangebied inzichtelijk is gemaakt. Hieruit volgt geen belemmering.

#### Stap 3b Geur (gezondheidskundig)

de voor- en/of achtergrondgeurbelasting is hoger dan de odour-unit waarden uit het onderzoek van Geelen et al. (2015), zoals in de onderstaande tabel is weergegeven.

| % geurgehinderden  | Geurbelasting       |                      |
|--------------------|---------------------|----------------------|
|                    | Voorgond*           | Achtergrond          |
| 12% (woonkern)     | 2 OU/m <sup>3</sup> | 5 OU/m <sup>3</sup>  |
| 20% (buitengebied) | 5 OU/m <sup>3</sup> | 10 OU/m <sup>3</sup> |

De ontwikkeling voldoet niet aan de waarden zoals bedoeld vanuit gezondheidskundig oogpunt, voor de voorgrondbelasting (6,9 OU/m<sup>3</sup>). Ter plaatse is sprake van een voldoende woon- en leefklimaat, zoals beschreven in de beleidsregels van de gemeente Bernheze.

#### Stap 4 Gecombineerde bedrijven

Direct rondom het plangebied, ten noordwesten, is een gecombineerde bedrijf aanwezig.

#### Stap 5a Geitenhouderijen

Uit het aanvullende VGO rapport blijkt dat gemiddeld over de onderzoeksjaren 2009 - 2013 een 29% verhoogde kans op longontsteking bestaat voor mensen die rondom een geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5 – 2 km. Het provinciaal verbod op het uitbreiden van het bestaand oppervlakte dierenverblijf (staloppervlak) voor geiten dient te voorkomen dat (nieuwe of grotere) knelpunten ontstaan vanwege de volksgezondheid rond geitenhouderijen, die later met veel inspanning en kosten moeten worden weggenomen.

#### Beoordeling geitenhouderijen

Binnen 2 kilometer van het plangebied is de volgende geitenhouderij gelegen.

#### 5473 NM, Langenbergsestraat 9, HEESWIJK-DINTHER, BERNHEZE

Beschikingsdatum: 24-11-2015  
RAV-tabelversie: RAV 2013-1  
NB: onderstaande emissies zijn vertaald naar de meest recente emissiewaarden

| Stalgroepen |                                                         |          |          |             |             |              |                       |               |                      |         |                   |
|-------------|---------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|--------------|-----------------------|---------------|----------------------|---------|-------------------|
| Dier cat    | Omschrijving                                            | RAV code | Pas code | 2e RAV code | 3e RAV code | Emissie punt | NH3fac (kg/jr/dierpl) | Aantal dieren | NH3 emis MVE (kg/jr) | NGE tot | PM10 emis (kg/jr) |
| A2          | zoogkoeien ouder dan 2 jaar                             | A2.100   |          |             |             | bedrijf      | 4.1                   | 32            | 131                  | 0       | 3                 |
| A3          | vrouwelijk jongvee tot 2 jaar                           | A3.100   |          |             |             | bedrijf      | 4.4                   | 105           | 462                  | 0       | 4                 |
| C1          | geiten ouder dan 1 jaar                                 | C1.100   |          |             |             | bedrijf      | 1.9                   | 1520          | 2888                 | 507     | 29                |
| C2          | opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar            | C2.100   |          |             |             | bedrijf      | 0.8                   | 400           | 320                  | 0       | 4                 |
| C3          | opfokgeiten en afmestlammeren van 0 tot en met 60 dagen | C3.100   |          |             |             | bedrijf      | 0.2                   | 850           | 170                  | 0       | 9                 |
| Totalen     |                                                         |          |          |             |             |              |                       | 2907          | 3971                 | 507     | 49                |

#### 5b. Pluimveebedrijven

Binnen een afstand van 1 kilometer is een pluimveebedrijf aanwezig en zijn meerdere woon- en verblijfsruimten van derden aanwezig. De GGD merkt hierover op:

*Uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) bleek dat in de jaren 2009-2013 er sprake was van een verhoogd voorkomen van longontstekingen onder omwonenden die binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij woonden. In de jaren daaropvolgend (2014-2016) werd dat verband niet meer gevonden. Ook in het aanvullende, recente onderzoek in de regio Utrecht/Gelderland/Overijssel werd een dergelijk verband niet meer gevonden. Dit in tegenstelling tot het verband tussen het verhoogd voorkomen van longontsteking bij omwonenden nabij een geitenhouderij (2 km). In de handreiking veehouderij en volksgezondheid, opgesteld door het Ondersteuningsteam, wordt aangegeven dat het wonen nabij een pluimveehouderij (binnen een straal van 1 km) leidt tot het advies om een advies bij de GGD op te vragen. In het ondersteuningsteam zijn de laatste onderzoeksresultaten recent besproken en is besloten dat er geen advies meer wordt gegeven om een GGD advies op te vragen op grond van het criterium "wonen binnen een straal van 1 kilometer van een pluimveehouderij".*

#### 5c. Overige veehouderijen:

De locatie ligt buiten de bebouwde kom, op een afstand van ca. 280m van de bebouwde kom. Aan de overzijde, op een afstand van ca. 70 m is een schapenfokkerij gevestigd.

#### 6. Mestverwerking

Er is geen sprake van mestbe- of verwerking als nevenactiviteit of als zelfstandige activiteit bij de omliggende (agrarische) bedrijven, die van invloed zijn op de ontwikkeling.

#### 7. Lokale beleving

Bij omwonenden is geen sprake van ongerustheid over de volksgezondheid.

#### Conclusie:

Uit het stappenplan volgt, uit stap1, 3b en 5a, dat een advies van de GGD nodig is. De gemeente Bernheze dient hierin zelf een afweging te maken.

## 2.11 Overige aspecten

#### Spruitzone

Er zijn in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld, zoals fruitbomen, en nabij gelegen woningen. Als richtwaarde wordt 50 meter aangehouden.

In de directe nabijheid van het initiatief is geen sprake van bometeelt. Aan de overzijde van de watersteeg is wel een containerveld aanwezig, waar teelt van lage gewassen plaatsvindt. In de huidige situatie is reeds sprake van bestaande woning en de nieuwe woning wordt in het achterhuis gerealiseerd, zodat de afstand tussen de nieuwe woning en het containerveld groter is als de bestaande toestand. Mocht ter plaatse gespoten worden, zal door de lage gewassen een eventuele spuitzone beduidende minder dan de richtwaarde zijn.

#### *Hoogspanningslijnen*

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen hoogspanningslijnen. Gezien de afstand van de hoogspanningsleidingen tot het plangebied (ca. 5,5 km), heeft dit geen invloed op de ontwikkeling en leidt dit niet tot een belemmering.

#### Conclusie:

Er is geen sprake van een belemmering voor de ontwikkeling c.q. schade voor de volksgezondheid van de toekomstige bewoners op dit aspect.

## **2.12 Mer-beoordeling**

#### *Mer-beoordeling*

De ontwikkeling is getoetst aan het Besluit Mer. Het splitsen van een woonboerderij, dan wel functiewijziging valt mogelijk onder categorie D.11.2 (stedelijk ontwikkelingsproject) van de bijlage onder D van het Besluit mer. Aangezien het in dit geval om bestaande bouwwerk gaat, is in dit geval géén sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit Mer.

### **3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

Uit de toetsing van de verschillende milieuaspecten, met betrekking tot het splitsen van de woonboerderij aan de Watersteeg, blijkt dat milieutechnisch oogpunt geen belemmeringen te verwachten zijn.

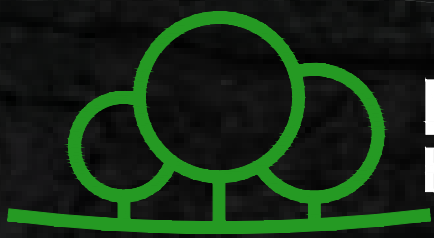


datum:  
**9-12-2021**  
Kenmerk:  
**21.406-WRO.03**  
Bijlage - 1 -

## **BIJLAGE 1**

### Ontwerptekeningen





— HUIDIGE SITUATIE —



- AANWEZIGE BEPLANTING
- Bomen: 28 st.
- Cc Corylus columna
- Jr Juglans regia
- Ma Malus domestica, halfstam
- Pd Prunus domestica
- Pl Plantanus hispanica
- Pr Prunus serrulata
- Qp Quercus palustris
- Sa Salix alba
- Ti Tilia europaea, leivorm
- Ul Ulmus hollandica
- Hagen: 17 m
- Hg1 Prunus laurocerasus
- Hg2 Fagus sylvatica 'Atropunicea'

- Heesters: 379 m²
- Bp1 o.a. Viburnum, Cornus, Hydrangea, Hedera, Syringa
- Bp2 o.a. Prunus laurocerasus, Rhododendron, Cornus, Syringa
- Bp3 o.a. Ligustrum, Ilex, Rhododendron, Prunus laurocerasus
- Bp4 o.a. Rhus, Aucuba, Sorbus, Sambucus, Picea, Hortensia, Fargesia/Phyllostachys
- Lage heesters, vaste planten, klimplanten en bodembedekkers zijn voor deze landschappelijke inpassing niet van belang.

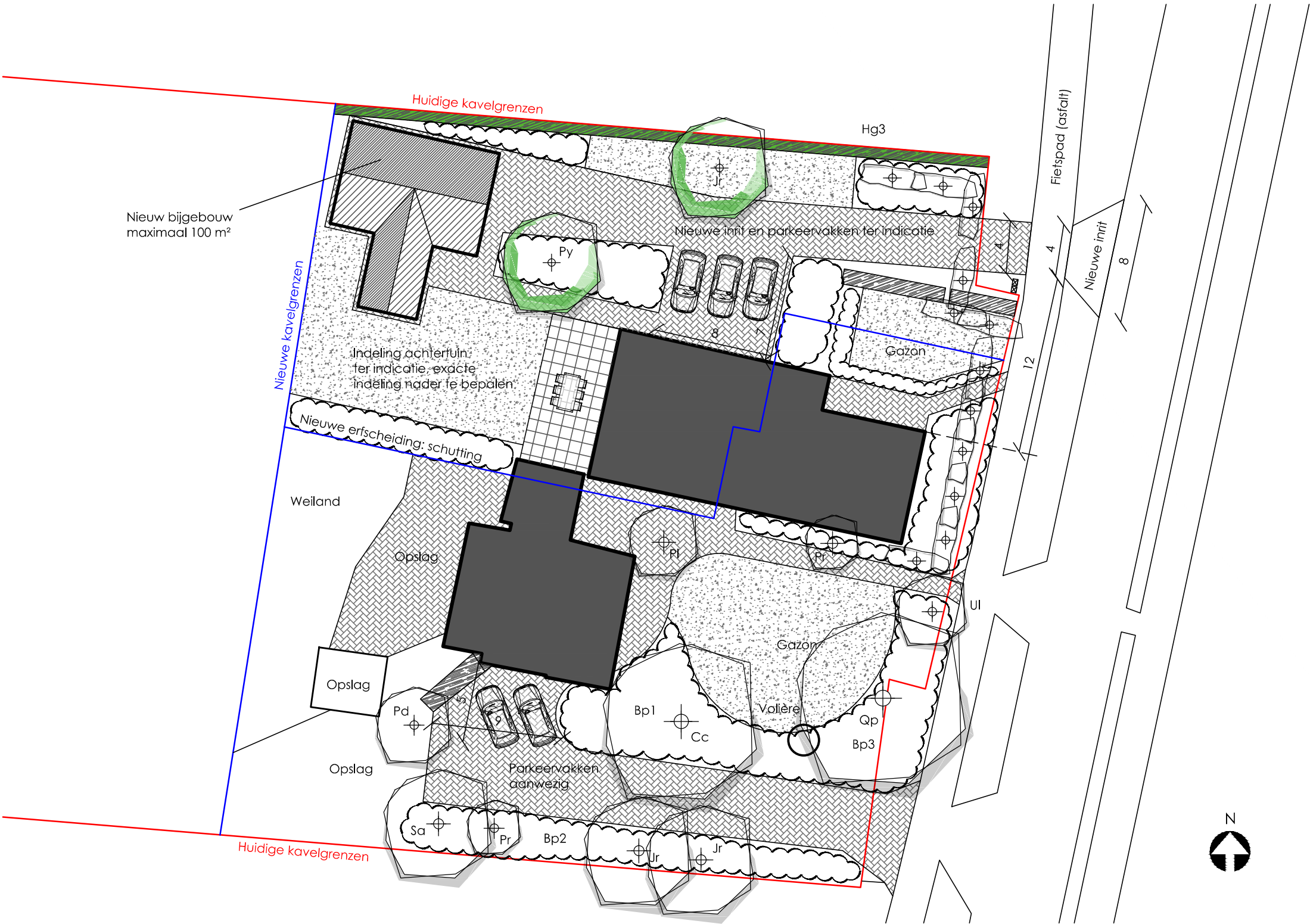
LANDSCHAP

De te splitsen kavel op adres Watersteeg 14 te Vorstenbosch ligt ten zuiden van de kom Vorstenbosch. Dit kerkdorp met oude bolle akkers ligt op de overgang van hoge dekzandrug (Bedaf) naar lager beekdal (Leigraaf). De kavel bevindt zich tussen het beekdal van de Leigraaf en de Aa in het landschapstype 'zandlandschap/jonge ontginning'. Het gebied is ontgonnen in ca. 1850/1900 en bestaat uit een open landschap met een grootschalig rationele kavelstructuur en beplanting met name in de vorm van laanbeplanting langs wegen en linten. De structuurvisie Bernheze 2010 zegt het volgende over het gebied: 'de grootschalige openheid voegt een kwaliteit toe aan het landschap en dient om die reden geconserveerd te worden. Verdichting van het landschap moet zoveel mogelijk worden voorkomen'.

Aangezien er geen wijzigingen zijn in de breedte van de kavel en geen verdichting van het landschap in de vorm van bebouwing zal plaatsvinden richt deze landschappelijke inpassing zich met name op de aankleding van de erfgronden en herplant van gerooide beplanting.

De nu nog wat rommelige noordgrens van de kavel bestaat uit dierenweide, paardenbak en mesthoop. Deze zal een rustigere uitstraling krijgen door een nieuwe groene inheemse haag op de erfgronden, welke niet ten kosten gaat van het open zicht vanaf de Watersteeg. Daarnaast zullen enkele inheemse boomsoorten worden toegevoegd op het erf en ingepast in de tuin ter compensatie van de gerooide beplanting.

— LANDSCHAPPELIJKE INPASSING —



- NIEUWE BEPLANTING
- Bomen: 2 st.
- Jr Juglans regia boommaat: 18-20 1 st.
- Py Pyrus communis boommaat: 16-18 1 st.

- Hagen:
- Hg3 Gemengde haag met inheemse soorten
- Crataegus monogyna, Ilex aquifolium, Acer campestre, Amelanchier lamarckii, Ligustrum vulgare en Fagus sylvatica (atropunicea)
- Plantmaat bosplantsoen: 80-100
- Lengte: 44 m
- Aantal: 352 st., 8 st per m1, dubbele rij

Vakbeplanting met heesters, vaste planten, klimplanten en bodembedekkers zijn voor deze landschappelijke inpassing niet van belang.

| OVERZICHT LANDSCHAPPELIJKE INPASSING |            |        |          |
|--------------------------------------|------------|--------|----------|
|                                      | huidig     | nieuw  | verschil |
| Boommvormen                          | 28 st.     | 24 st. | - 4 st.  |
| Beplanting                           | 379 m²     | 402 m² | +23 m²   |
| Hagen                                | 17 m       | 61 m   | + 44 m1  |
| Weiland                              | 315 m²     | 125 m  | -190 m²  |
| Paardenbak                           | 220 m²     | 0 m²   | - 220 m² |
| Gazon                                | 183 m²     | 380 m² | +197 m2  |
| Bebouwing                            | 350 m²     | 610 m² | + 260 m² |
| Verharding                           | ca. 400 m² | 600 m² | + 200 m² |
| Overig*                              | 344 m²     | 53 m²  | - 291 m² |

\*Opslag, mesthoop, dierenweide e.d.







datum:  
**9-12-2021**  
Kenmerk:  
**21.406-WRO.03**  
Bijlage - 2 -

## **BIJLAGE 2**

Aerius berekening



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon               | Inrichtingslocatie                                      |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Watersteeg 14, Vorstenbosch | Watersteeg 14, Vorstenbosch Watersteeg 14, Vorstenbosch |

## Activiteit

| Omschrijving            | AERIUS kenmerk |
|-------------------------|----------------|
| splitsing woonboerderij | RR5eWPjjubGB   |

| Datum berekening    | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|---------------------|-----------|------------------------------|
| 20 juli 2021, 11:42 | 2021      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 14,17 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

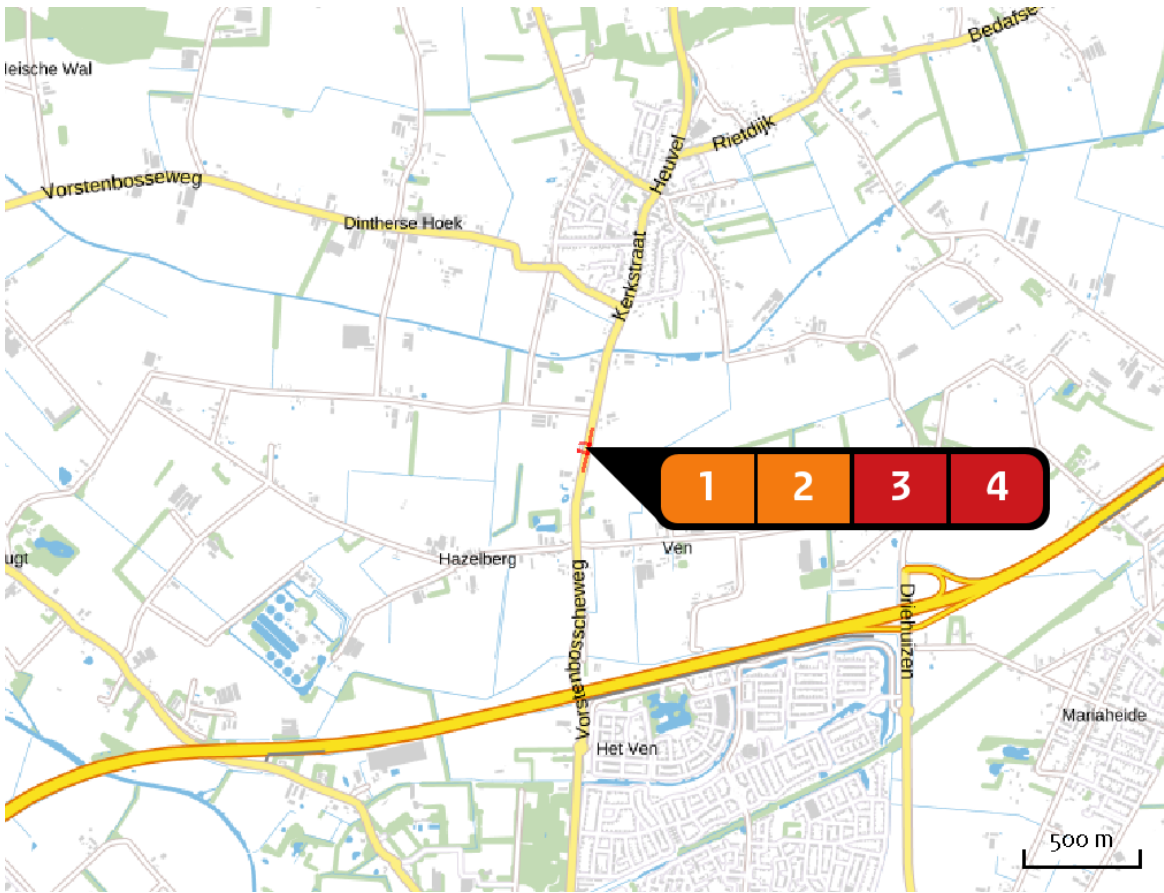
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

gebruiksfase, gesplitste toestand  
- 2 woningen met CV-ketel  
- 6 verkeersbewegingen/etmaal/woning

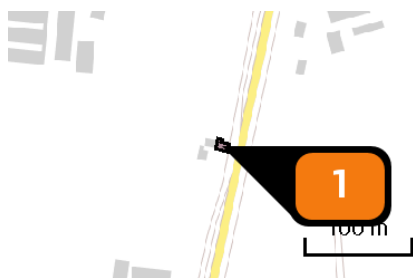
Locatie  
gebruiksfase



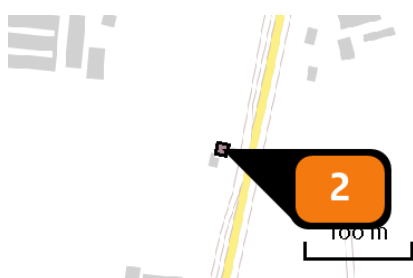
Emissie  
gebruiksfase

| Bron<br>Sector |                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Woning nr.14<br>Wonen en Werken   Woningen   | -                       | 7,00 kg/j               |
| 2              | Woning nr. 14A<br>Wonen en Werken   Woningen | -                       | 7,00 kg/j               |
| 3              | verkeer nr.14<br>Wegverkeer   Buitenwegen    | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 4              | verkeer nr.14A<br>Wegverkeer   Buitenwegen   | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

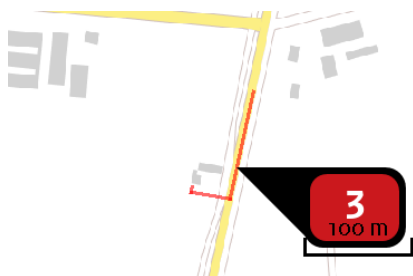
Emissie  
(per bron)  
gebruiksfase



Naam Woning nr.14  
Locatie (X,Y) 166124, 406169  
Uitstoothoogte 5,0 m  
Oppervlakte 0,0 ha  
Spreiding 0,5 m  
Warmteinhoud 0,040 MW  
Temporele variatie Continue emissie  
NOx 7,00 kg/j

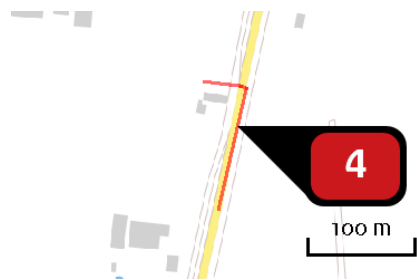


Naam Woning nr. 14A  
Locatie (X,Y) 166114, 406172  
Uitstoothoogte 54,0 m  
Oppervlakte 0,0 ha  
Spreiding 0,5 m  
Warmteinhoud 0,040 MW  
Temporele variatie Continue emissie  
NOx 7,00 kg/j



Naam verkeer nr.14  
Locatie (X,Y) 166143, 406171  
NOx < 1 kg/j  
NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 6,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam                   verkeer nr.14A  
Locatie (X,Y)       166140, 406144  
NOx                   < 1 kg/j  
NH3                   < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 6,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/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 2020\_20210525\_2040287d5b

Database        versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



datum:  
**9-12-2021**  
Kenmerk:  
**21.406-WRO.03**  
Bijlage - 3 -

**BIJLAGE 3**  
Advies veiligheidsregio



## Advies: Watersteeg 14, Vorstenbosch

### > Gegevens risicobeheersing

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Behandeld door: | Paul de Kort      |
| Telefoon:       | 06-51138317       |
| E-mail:         | p.dekort@brwbn.nl |
| Datum brief:    | 21 mei 2021       |

### > Gegevens aanvrager

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Aanvrager           | ODBN                              |
| Contactpersoon:     | G. Lardinois                      |
| Telefoon en e-mail: | 088-7430 000 / glardinois@odbn.nl |

### > Gegevens aanvraag

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Locatie               | Watersteeg 14, 5476KW Vorstenbosch |
| Zaaknummer aanvrager: | Z/145766                           |
| Zaaknummer brandweer: | 2021-003593                        |

### > Adviesgrondslag

U hebt op j.l. de Veiligheidsregio Brabant Noord in de gelegenheid gesteld om te reageren op het haalbaarheidsplan Watersteeg 14 Vorstenbosch. Omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in het invloedsgebied van de Waterweg waarover in zeer beperkte mate vervoer van propaan plaats vindt dient conform art 8 BEVT het groepsrisico te worden beantwoord.

### > Scenario

Relevant scenario i.r.t het plangebied is een BLEVE  
Een BLEVE ontstaat als gevolg van blootstelling aan de hittestraling van een externe brand of een mechanische impact op een tank waardoor de tankwand bezwijkt en het gas explosief verbrand. Dit gaat gepaard met een zeer hoge hittestaling, een drukgolf.  
Aard en omvang van letsels is sterk afhankelijk van de afstand tussen personen en de incidentlocatie. De kans op dit incident is als gevolg van de zeer beperkte transportfrequentie en veiligheidsmaatregelen rondom het vervoer van deze stoffen bijzonder klein.

### > Beoordeling zelfredzaamheid

Een incident zal als gevolg van de ligging van het pand aan de Watersteeg snel door de bewonersesignaleerd worden.  
Gezien de aard en de activiteiten van de bestemming mag aangenomen worden dat de mate van zelfredzaamheid van de personen van het plangebied voldoende is.  
Via de Watersteeg kan in 2 richtingen snel voldoende afstand worden genomen.

### > Beoordeling bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid van een BLEVE is slecht. Propaan wordt vervoerd in niet- geïsoleerde tankwagens. Als gevolg van externe hittestraling kan deze na ca. 12 minuten ontploffen. Het is binnen dit tijdsbestek niet mogelijk om een effectieve koeling op te zetten.

De brandweer zal om deze reden defensief optreden en zich richten op het ontruimen van de omgeving. reden sterk defensief optreden.

### > Advies

De veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregel om de zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

- Informeer de initiatiefnemers c.q. de toekomstige bewoners actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Deze informatie kan worden meegenomen in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn van- en het nemen van een eigen verantwoordelijkheid door de burger. Deze informatie zorgt er ook voor dat de bewoners op het moment dat een incident plaats vindt direct weten hoe te handelen, dit heeft een positieve invloed op de mate van zelfredzaamheid.