

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING
KIJKAKKERS ONG.
MAARHEEZE**

Crijns Rentmeesters BV

Koningsplein 20

5721 GJ Asten

T: 0493 – 47 17 77

E: info@crijns-rentmeesters.nl

I: www.crijns-rentmeesters.nl

Crijns Rentmeesters bv

30 april 2024

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Geldende bestemmingsplannen	6
1.3.1 Bestemmingsplan 'Kom Maarheeze'	6
1.3.2 Bestemmingsplan 'Kom Budel en Kom Maarheeze, herziening supermarkten en parkeren'	7
1.3.3 Bestemmingsplan 'Parapluherziening wonen'	7
1.4 Leeswijzer	7
2. HUIDIGE EN BEOOGDE SITUATIE	8
2.1 Huidige situatie	8
2.2 Beoogde situatie in de planlocatie	9
2.2.1 Planbeschrijving	9
2.2.2 Randvoorwaarden	9
2.2.3 Beeldkwaliteit	10
2.2.4 Planologische situatie	11
2.2.5 Verkeer en parkeren	12
2.2.6 Landschappelijke inpassing	12
3. BELEIDSKADER	14
3.1 Rijksbeleid	14
3.1.1 Nationale Omgevingsvisie	14
3.1.2 Ladder duurzame verstedelijking	14
3.2 Provinciaal beleid	15
3.2.1 Brabantse Omgevingsvisie	15
3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	15
3.3 Gemeentelijk beleid	17
3.3.1 Visie Cranendonck 2009-2024	17
3.3.2 Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck	18
3.3.3 Woonvisie 2018-2030	18
3.3.4 Nota Fonds Ruimtelijke Kwaliteit	19
4. MILIEUASPECTEN	21
4.1 Bodem	21
4.1.1 Beleidskader	21
4.1.2 Toets	21
4.1.3 Overige aandachtspunten	21
4.2 Water	21
4.2.1 Beleidskader	21

4.3	Cultuurhistorie	26
4.3.1	Beleidskader	26
4.3.2	Toets	26
4.4	Archeologie	28
4.4.1	Beleidskader	28
4.4.2	Toets	29
4.5	Natuur	29
4.5.1	Beleidskader	29
4.5.2	Toets	30
4.6	Geluid	32
4.6.1	Beleidskader	32
4.6.2	Toets	32
4.7	Geur	32
4.7.1	Beleidskader	32
4.7.2	Toets	33
4.8	Gezondheid	34
4.8.1	Beleidskader	34
4.8.2	Toets	35
4.9	Bedrijven en milieuzonering	36
4.9.1	Beleidskader	36
4.9.2	Toets	36
4.10	Externe veiligheid	37
4.10.1	Beleidskader	37
4.10.2	Toets	38
4.11	Luchtkwaliteit	40
4.11.1	Beleidskader	40
4.11.2	Toets	41
4.12	MER	43
4.12.1	Beleidskader	43
4.12.2	Toets	44
5.	UITVOERBAARHEID	45
5.1	Economische uitvoerbaarheid	45
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	45
5.2.1	Vooroverleg	45
5.2.2	Zienswijzen	45

Bijlagen:

Bijlage 1: Bodemonderzoek

Bijlage 2: Stikstofberekening Aerius

Bijlage 3: Omgevingsdialoog

1. INLEIDING

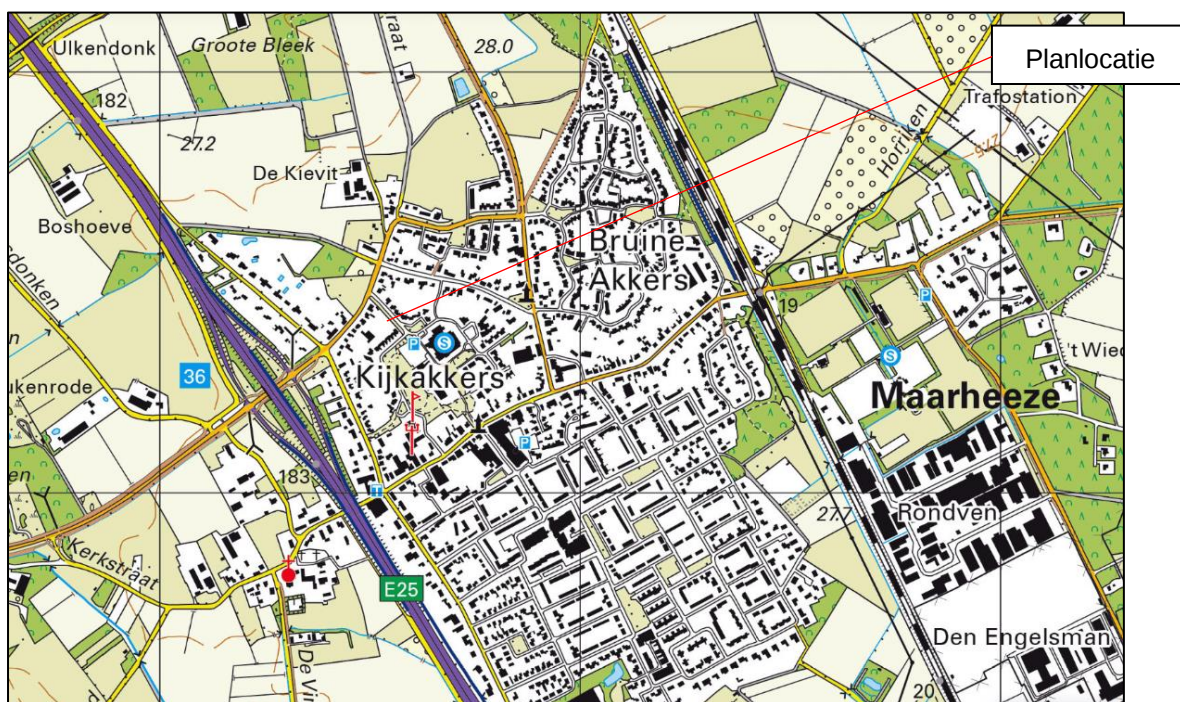
1.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor de ontwikkeling van twee starterswoningen aan Kijkakkers ongenummerd (ong.) te Maarheeze. De locatie wordt hierna ook 'de planlocatie' genoemd. De planlocatie is in het vigerende bestemmingsplan bestemd als 'Wonen'. De eigenaar van de locatie beoogt de bestaande woningbestemming te splitsen ten behoeve van een totaal van drie wooneenheden.

Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken, is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Daartoe zal de ontwikkeling worden meegenomen in het veegplan van de gemeente Cranendonck. Hiervoor dient initiatiefnemer de benodigde documenten aan te leveren. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure.

1.2 Ligging plangebied

De planlocatie is gelegen aan Kijkakkers ong. te Maarheeze. De planlocatie ligt in de kom. Navolgende figuur geeft een topografische kaart waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid.



Figuur 1: Topografische kaart waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid

De planlocatie bestaat een gedeelte van het perceel kadastraal bekend als: gemeente Maarheeze, sectie A, nummer 3779. Navolgende figuur betreft een kadastraal overzicht van de planlocatie.

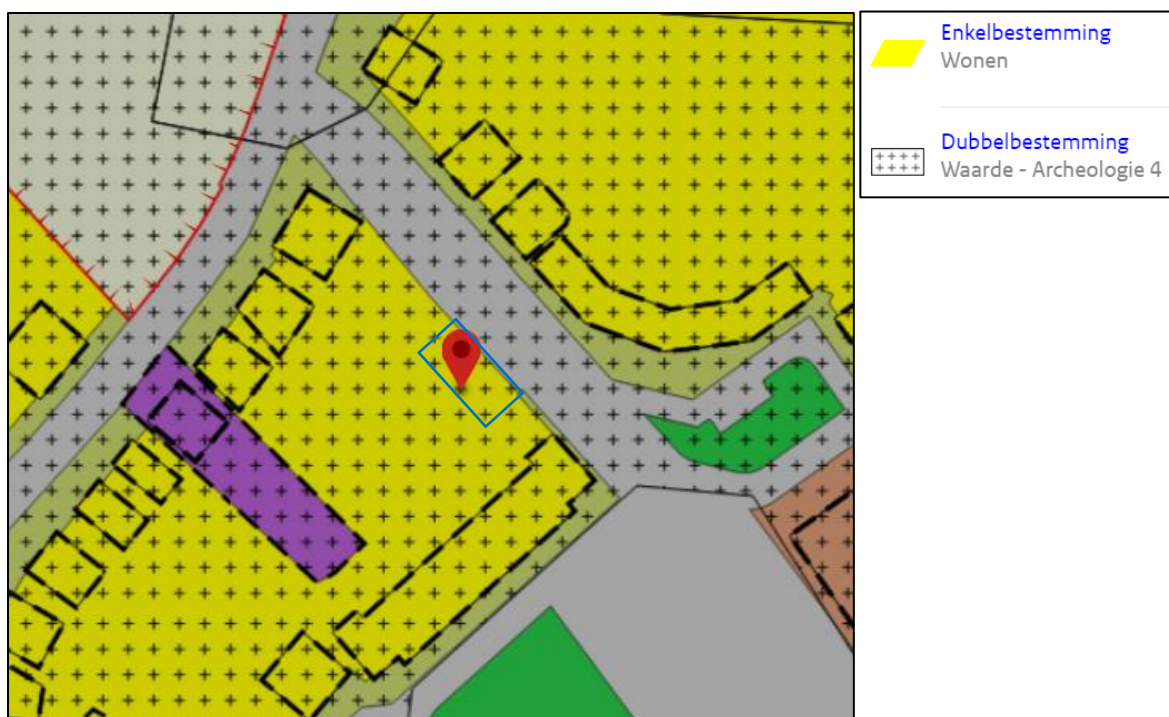


Figuur 2: Kadastraal overzicht van de planlocatie

1.3 Geldende bestemmingsplannen

1.3.1 Bestemmingsplan 'Kom Maarheeze'

Voor de planlocatie geldt het bestemmingsplan 'Kom Maarheeze'. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Cranendonck vastgesteld op 25 juni 2013. Navolgende figuur betreft een uitsnede van dit bestemmingsplan, waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid met een blauwe lijn.



Figuur 3: Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Kom Maarheeze' waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid

De planlocatie is bestemd als 'Wonen' met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'.

1.3.2 Bestemmingsplan 'Kom Budel en Kom Maarheeze, herziening supermarkten en parkeren'

Middels het herzieningsplan 'Bestemmingsplan Kom Budel en Kom Maarheeze, herziening supermarkten en parkeren' worden aan het bestemmingsplan 'Kom Budel' regelingen toegevoegd die betrekking hebben op de vestiging van supermarkten. Daarnaast wordt door middel van dit herzieningsplan een actuele parkeerregeling toegevoegd aan de bestemmingsplannen 'Kom Budel' en 'Kom Maarheeze'.

1.3.3 Bestemmingsplan 'Parapluherziening wonen'

Het bestemmingsplan 'Parapluherziening wonen' is door de gemeenteraad vastgesteld op 17 november 2020. Met dit bestemmingsplan is het begrip 'woning' aan de planregels toegevoegd. Het doel van het paraplubestemmingsplan is om te voorkomen dat andere woonvormen dan het bewonen van woningen door één huishouden, bijvoorbeeld bij verhuur voor kamerbewoning, niet bij recht toe te staan. Bijzondere woonvormen kunnen namelijk gevolgen hebben voor de omgeving, bijvoorbeeld doordat een groter aantal personen in één woning woont waardoor de parkeerdruk toeneemt.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de huidige en beoogde situatie binnen de planlocatie. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de beleidskaders voor deze herontwikkeling. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van een toets aan de milieu-/planologische aspecten. In hoofdstuk 5 komt de uitvoerbaarheid van het plan aan bod.

2. HUIDIGE EN BEOOGDE SITUATIE

2.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan Kijkakkers ongenummerd. Het betreffende perceel behoort als tuin bij de woning Vogelsberg 11. De tuin is zo'n 75 meter diep. De achterzijde van het perceel Vogelsberg 11 bestaat uit gazon en moestuin. Op de achterzijde van het perceel stonden een schuurtje en een houthok. Het schuurtje is, na sloopmelding, reeds deels gesloopt. Navolgende figuur geeft de huidige situatie weer op luchtfoto.



Figuur 4: Afbeelding van de planlocatie (Bron: Slagboom & Peeters)



Figuur 5: Achterzijde perceel



Figuur 6: Planlocatie gezien vanaf de Kijkakkers



Figuur 7: Twee schuurtjes

2.2 Beoogde situatie in de planlocatie

2.2.1 Planbeschrijving

Gezien de omvang van het huidige perceel Vogelsberg 11 wordt beoogd om twee energie neutrale starterswoningen te realiseren. Deze woningen worden ruimtelijk ingepast in het gebied en bij de omringende woonbebouwing. Een rommelig ogende zijkant (zie figuur 6) wordt omgezet in een situatie waarbij woningen met een verzorgde voorzijde richting Kijkakkers zijn gericht.

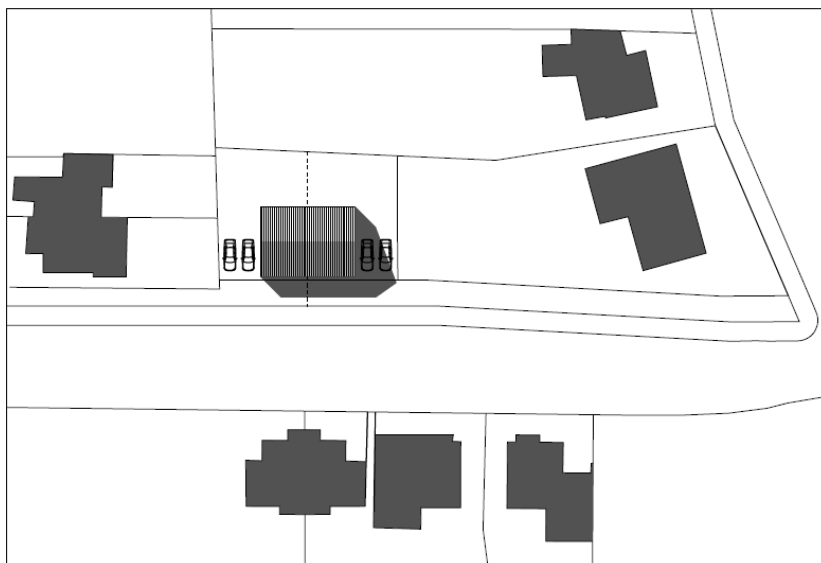
2.2.2 Randvoorwaarden

De gemeenteraad heeft d.d. 6 juni 2023 besloten medewerking te verlenen aan het initiatief onder de volgende voorwaarden:

- De woningen worden gerealiseerd voor starters;
- Grondmaat van circa 70 m² per woning;
- De doorbreking van openbaar groen wordt tot een minimum beperkt;
- Bijbehorende bouwwerken worden enkel toegestaan binnen het bouwvlak;

- Voorgevelrooilijn sluit aan bij de bestaande woning Kijkakkers 3;
- Woningen op minimaal 3 meter van de zijdelingse perceelgrens;
- Aansluitend bij de omgeving, 1 bouwlaag met kap;
- Parkeren op eigen terrein d.m.v. 2 auto's naast elkaar per woning;
- Infiltratie van hemelwater vindt plaats op eigen terrein;
- Een erfinrichtingsplan met behoud van de bestaande én nieuwe groene elementen en klimaatadaptieve maatregelen is onderdeel van het bestemmingsplan.

Dat geeft het volgende top-view beeld.



Figuur 8: Perceelindeling

2.2.3 Beeldkwaliteit

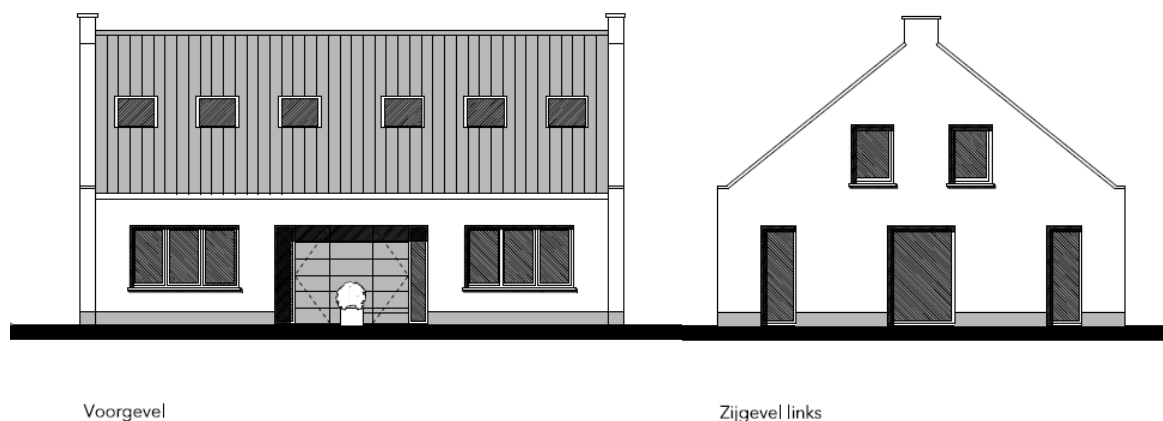
De woningen dienen qua aard en uitstraling te passen in de omgeving. In de directe omgeving van de planlocatie staan verschillende type woningen. Zowel vrijstaande-, twee-onder-een-kap-, als geschaalde woningen komen voor. Alle woningen zijn gedekt met kap. In de kapvorm bestaat enige variatie. Zowel zadeldaken, afgeplatte zadeldaken als lessenaarsdaken komen voor. Navolgende figuren geven de bestaande beeldkwaliteit weer.



Figuur 9: Beeldkwaliteit omliggende woningen

De nieuwe tweekapper dient te worden gedekt met een zadeldak. De woning kent een bescheiden goot- en bouwhoogte, bestaat uit één bouwlaag met kap. De kap is relatief onaangetast en de gevelopeningen zijn verticaal georiënteerd. Het beeld is modern-dorps.

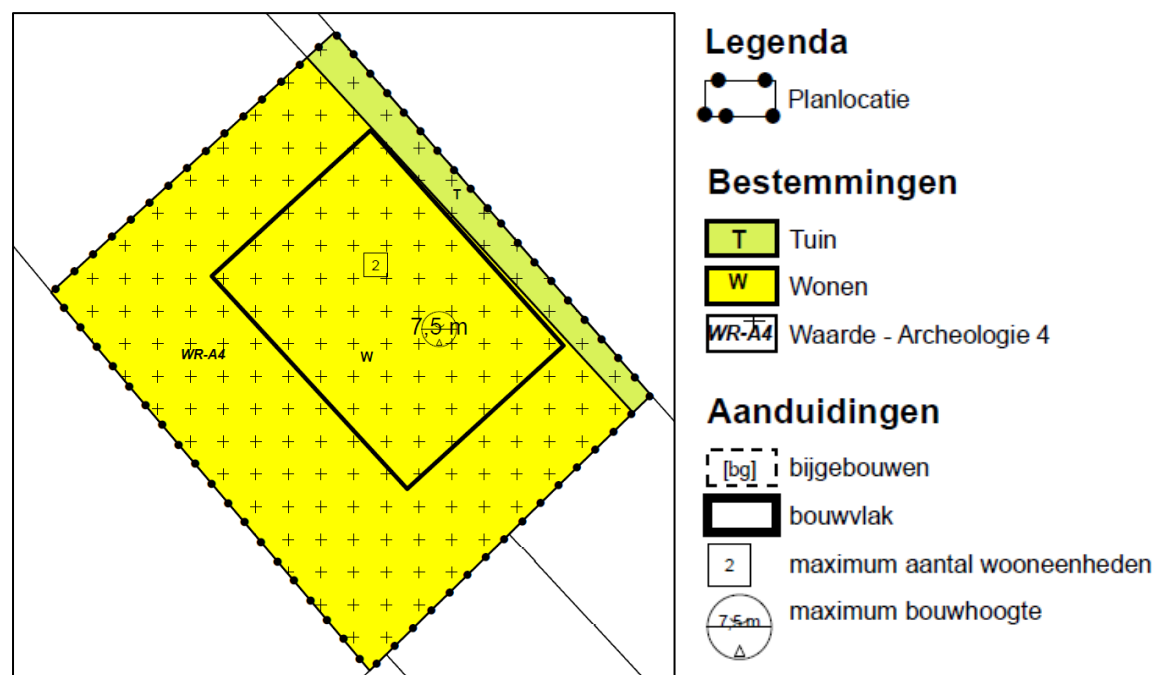
De bouwhoogte bedraagt maximaal 7,5 meter. De voorgevelrooilijn van de woning dient aansluiting te vinden bij de bestaande woning Kijkakkers 3. De grondmaat per wooneenheid betreft circa 70 m² per woning. Navolgende figuren geven een beeld van de beoogde woning.



Figuur 10: Beoogde beeldkwaliteit

2.2.4 Planologische situatie

Beoogd wordt om een woonbestemming met bouwvlak toe te voegen. Binnen het bouwvlak is een twee-onder-een-kap woning toegestaan. De maximale bouwhoogte betreft 7,5 meter. Bijgebouwen zijn toegestaan binnen het bouwvlak en ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen'. Voor de woningen geldt een maximale grondmaat van 70 m² per wooneenheid.



Figuur 11: Planologische situatie na herontwikkeling

2.2.5 Verkeer en parkeren

De planlocatie zal worden ontsloten aan de Kijkakkers. Beide woningen worden middels een inrit ontsloten aan Kijkakkers. Daarvoor wordt een gedeelte van de gemeentelijke groenstrook doorsneden met grasbetontegels. Het verkeer gaat na het verlaten van de planlocatie op in het heersende verkeersbeeld. De toename van verkeersbewegingen is beperkt. Onderhavige ontwikkeling zal geen belemmering vormen voor de verkeerssituatie. Bij elke woning wordt op eigen perceel voorzien in twee parkeerplaatsen naast elkaar. Op navolgende figuur is dit uitgewerkt.



Figuur 12: Beoogde ontsluiting en situering parkeerplaatsen

2.2.6 Landschappelijke inpassing

Op de planlocatie en aansluitend staan enkele bomen. Deze bomen zijn reeds geïnteriseerd. Het merendeel van de aangeduide bomen staan op het buurperceel. Bij het aanleggen van de nieuwe ontsluiting dient hier rekening mee te worden gehouden. Op navolgende figuur zijn de bomen weergegeven.



Figuur 13: Boom inventarisatie

Op het perceel staat een notenboom. De boom staat voor de bouw niet in de weg en wordt door initiatiefnemer niet gekapt. De planlocatie wordt groen ingepast door streekeigen beplanting toe te voegen. De beplanting wordt op logische locaties aan de perceelsgrenzen ingetekend. De groenstrook kent een de huidige situatie een matige kwaliteit. De heesters worden verwijderd en vervangen door nieuw groen. Ter plaatse worden een zestal nieuwe bomen ingeplant. Op navolgende afbeelding is een indicatieve schets weergegeven van de aan te leggen groenelementen.



Figuur 14: Beoogde beplanting

3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Het Rijk heeft de Nationale Omgevingsvisie opgesteld voor de fysieke leefomgeving. De fysieke leefomgeving is een gedeelde verantwoordelijkheid van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale politiek-bestuurlijke aandacht. De nationale belangen zijn in veel gevallen sectoraal. De opgaven die voortkomen uit de nationale belangen van het Rijk zijn vertaald in vier integrale prioriteiten. Deze vier integrale prioriteiten betreffen:

- Klimaat & Energie; ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzame economie; duurzaam economisch groeipotentieel;
- Stad & Regio; sterke en gezonde steden en regio's;
- Landelijk gebied; toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

In deze vier prioriteiten komen complexe, omvangrijke en dringende opgaven samen, die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Politieke en maatschappelijke keuzes zijn vooral daar nodig, om op deze prioriteiten voortgang te boeken op een manier die draagvlak heeft en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving. Centraal in te maken afwegingen tussen belangen staat een evenwichtig gebruik van de fysieke leefomgeving in zijn volledige omvang (boven- en ondergrond). Het belangrijkste spanningsveld in die afwegingen is dat tussen beschermen en ontwikkelen. Om aan dit afwegingsproces richting te geven worden drie afwegingsprincipes gehanteerd. Deze zijn:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

De beoogde herontwikkeling heeft geen betrekking op de geformuleerde nationale belangen.

3.1.2 Ladder duurzame verstedelijking

Op grond van artikel 3.1.6, tweede lid, Bro is het verplicht om in het geval een plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, in de toelichting de zogenoemde ladder voor duurzame verstedelijking op te nemen. Het doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

Met de beoogde herbestemming worden twee wooneenheden gerealiseerd binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Derhalve hoeft de ladder voor duurzame verstedelijk niet te worden toegepast.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Brabantse Omgevingsvisie

3.2.1.1 Beleidskader

Op 14 december 2018 is de Brabantse Omgevingsvisie in werking getreden. De basisopgave van de Brabantse Omgevingsvisie is: 'Werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit'. Voor 2030 is het doel om voor alle aspecten te voldoen aan de wettelijke normen. Brabant heeft dan een aanvaardbare leefomgevingskwaliteit. Voor 2050 is het doel om een goed leefomgevingskwaliteit te hebben door op alle aspecten beter te presteren dan wettelijk als minimumniveau is bepaald. De visie noemt een vijftal hoofdopgaven:

1. De basis op orde: veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit zijn van essentieel belang om goed te kunnen wonen, werken en leven in Brabant.
2. Brabantse energietransitie: om Brabant op termijn energieneutraal te maken moeten we minder energie gebruiken en meer duurzame energie op gaan wekken.
3. Slimme netwerkstad: de manier waarop we ons verplaatsen verandert en we stellen andere eisen aan steden. Dit heeft gevolgen voor het netwerk van steden en dorpen.
4. Klimaatproof Brabant: als gevolg van klimaatverandering krijgen we meer extremen in temperatuur en neerslag. Hoe gaan we deze gevolgen aanpakken?
5. Concurrerende, duurzame economie: Brabant wil top kennis- en innovatieregio blijven, waarbij de omslag naar een circulaire economie nodig is en digitalisering steeds belangrijker wordt.

De Brabantse Omgevingsvisie wordt in de Interim omgevingsverordening uitgewerkt in bindende regels.

3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

3.2.2.1 Beleidskader

Inleiding

De Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is een planologische verordening waarin eisen gesteld worden aan op te stellen ruimtelijke plannen en vormt een direct toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen. In deze verordening zijn bestaande regels over de fysieke leefomgeving waar mogelijk in één verordening onder gebracht.

Aanduidingen plangebied

De planlocatie is in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant aangewezen als gelegen binnen de landelijke kern in het werkingsgebied 'stedelijk gebied'. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de kaart uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant waarop de planlocatie als zodanig is aangeduid.



Figuur 15: Uitsnede kaart stedelijke ontwikkeling en erfgoed waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid

3.2.2.2 Regels voor bevordering ruimtelijke kwaliteit

In afdeling 3.1 Algemeen van de Interim omgevingsverordening zijn een aantal algemene instructieregels opgenomen aan gemeenten, waaronder regels (artikel 3.9) ten aanzien van de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Brabant sinds 2014 de regeling Kwaliteitsverbetering landschap. Een bestemmingsplan dat een ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk gebied voorziet daartoe in een regeling.

Naast bescherming van de ruimtelijke kwaliteit wil de provincie Noord-Brabant ontwikkelingsruimte bieden in het buitengebied, mits een ontwikkeling bijdraagt aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Daarnaast vraagt de provincie gemeenten om het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toe te passen. Het doel hierbij is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Pas als dat niet kan, wordt gezocht naar de beste plek in het buitengebied om nieuwe ruimte te gebruiken.

Ter plaatse van de planlocatie wordt een bestaande locatie binnen stedelijk gebied herontwikkeld. De beoogde ontwikkeling past in het kader van zuinig ruimtegebruik. Er is met deze ontwikkeling sprake van inbreiding binnen een bestaande woonbestemming. Ingezet wordt op starterswoningen en deze woningen passen in de omgeving.

3.2.2.3 Afdeling 3.5 Stedelijke ontwikkeling en mobiliteit

In afdeling 3.5 Stedelijke ontwikkeling en mobiliteit zijn instructieregels opgenomen aan gemeenten over voorgenoemde thema's. Er zijn twee werkingsgebieden: 'Stedelijk gebied' en 'Verstedelijking afweegbaar'. De planlocatie ligt binnen het stedelijk gebied. Artikel 3.42 bevat regels ten aanzien van duurzame stedelijke ontwikkelingen.

Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling

Lid 1

Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:

- a. *de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;*
- b. *het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.*

Lid 2

Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

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

De ontwikkeling vindt plaats binnen bebouwde kom. De karakteristiek van de woningen past binnen de omgeving. Bij de bouw wordt gebruik gemaakt van duurzame, hoogwaardige materialen. De woningen wordt in de markt gezet als starterswoningen. Daarmee wordt gebouwd voor doelgroepen. Infiltratie van hemelwater vindt plaats binnen de planlocatie. Dit in acht genomen, wordt bijgedragen aan goede omgevingskwaliteit.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Visie Cranendonck 2009-2024

3.3.1.1 Beleidskader

De "Strategische Visie" is koersbepalend voor de jaren 2009 tot en met 2024 en dient als toetssteen voor beleidsmedewerkers, college en gemeenteraad bij het maken van keuzes en ontwikkelen van beleid. In de strategische visie worden focuspunten voor de volgende thema's geformuleerd: wonen en leven, werk en economie, recreatie en toerisme, onderwijs en zorg. De focuspunten voor wonen en leven worden hierna genoemd.

In de strategische visie is opgenomen dat de gemeente zich zou moeten richten op:

1. Het behouden en versterken van het groene en rustieke karakter van Cranendonck als woongemeente;
2. Het behouden en versterken van het eigene van elke kern en het versterken van de sociale cohesie;
3. Het afstemmen van het woningaanbod op de behoefte per kern (met name voor jongeren en ouderen); diversiteit en kwaliteit boven kwantiteit;
4. Het behouden van goedlopende voorzieningen in de kernen; voor overige voorzieningen de markt z'n werk laten doen waarbij wel gezorgd dient te worden voor een bepaalde ondergrens;
5. Het verbeteren van het openbaar vervoer, zodat de voorzieningen in andere kernen goed bereikbaar zijn voor met name ouderen;

6. Het aantrekkelijker maken/opwaarderen van het centrum in Budel en Maarheeze voor het welzijn van inwoners en recreanten/toeristen en om de economische kansen voor het bedrijfsleven (met name detailhandel en horeca) te vergroten;
7. Het streven naar behoud van inwoneraantal.

Samenvattend wordt gesteld: "als het gaat om wonen moeten we creatiever zijn: bestaande woningen ombouwen tot betaalbare woningen voor starters, meer variatie in woningtypen, meer vrije kavels voor particulieren en kijken naar nieuwe woonvormen voor met name ouderen".

3.3.1.2 Toets

Middels dit initiatief wordt ingespeeld op toevoeging van een twee-onder-een-kap woning. In de visie wordt gestreefd naar meer betaalbare woningen, meer variatie in woningtypen en woningvormen voor ouderen. Met het realiseren van twee starterswoningen wordt voldaan aan de behoeften welke zijn onderzocht in het behoefte-onderzoek van de gemeente Cranendonck.

3.3.2 Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck

3.3.2.1 Beleidskader

De gemeenteraad heeft op 7 juli 2015 de structuurvisie 'Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck' vastgesteld. In de structuurvisie wordt het ruimtelijk wensbeeld voor Cranendonck tot en met het jaar 2024 beschreven. Aan de hand van de vijf thema's van de Strategische Visie (Wonen en Leven, Werk en Economie, Recreatie en Toerisme, Zorg en Onderwijs) en het zesde nieuwe thema Ruimtelijke kwaliteiten zijn de ruimtelijke keuzes in themakaarten verwerkt. Voor het thema Wonen en Leven is in de structuurvisie opgenomen:

"Cranendonck is een heerlijke plaats om in te wonen en te verblijven. De gemeente zet zich in om te komen tot een rustieke fijne leef- en woonomgeving. Alle zes de kernen moeten hun eigen karakter behouden en waar nodig versterken, dit geldt ook voor de bebouwingsconcentraties in het buitengebied. Stuk voor stuk dragen alle kernen levendigheid uit doordat er altijd wel iets gebeurt en door de aanwezigheid van het grote verenigingsleven. Voor jong en oud zijn er geschikte woningen omdat in iedere kern het woningaanbod gevarieerd is. Hierdoor behoudt Cranendonck haar charme."

3.3.2.2 Toets

Dit plan voorziet in de realisatie van twee starterswoningen. Daarmee wordt invulling gegeven aan het bouwen voor doelgroepen (starters) en er wordt bijgedragen aan behoud van levendige kernen. De beoogde herontwikkeling past binnen de kader van de 'Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck'.

3.3.3 Woonvisie 2018-2030

3.3.3.1 Beleidskader

De gemeente Cranendonck heeft in 2018 een geactualiseerde woonvisie vastgesteld; 'Woonvisie 2018-2030'. De nieuwe door de gemeenteraad vastgestelde Woonvisie biedt een kader voor de verdere uitvoering van woningbouwplannen in de periode 2018-2030. Het is de basis voor onderhandelingen met corporaties, projectontwikkelaars en particuliere initiatiefnemers. Daarnaast geeft het de richting aan op het gebied van wonen voor nieuwe beleidsdocumenten.

In de visie wordt aangesloten bij de wensen en de eisen van deze tijd, die ruimte biedt aan toekomstige ontwikkelingen. De visie houdt daarom rekening met:

- het feit dat we steeds ouder worden;
- wijzigingen in gezinssamenstelling;
- ruimte voor jongeren en andere doelgroepen;
- leefbaarheid en duurzaamheid;
- extra werkgelegenheid in de naaste toekomst.

Centrale ambities Cranendonck 2018-2030:

- Wonen in Cranendonck is voor alle inwoners gezond, passend en goed;
- Bestaande woningvoorraad is uitgangspunt voor de visie. Aandacht wordt gericht op verbetering en transformatie van bestaande locaties naar kwaliteit en invulling die past bij de vraag van de toekomst en inspeelt op stabilisatie van de behoefte;
- Iedere toevoeging is een kwalitatieve, duurzame aanvulling op de segmenten in een specifieke kern of het buitengebied.

De visie is nader uitgewerkt rond een aantal thema's:

- woonbehoefte;
- leefbaarheid;
- zorg;
- duurzaamheid;
- vestigingsklimaat;
- woningcorporaties.

De Woonvisie laat zien dat er de komende jaren behoefte is aan transformatie van bestaand vastgoed en transformatie van bestaande locaties naar kwaliteit en invulling die past bij de vraag van de toekomst en inspeelt op stabilisatie van de behoefte. Om dit te realiseren wordt de nadruk gelegd op betaalbare en levensloopbestendige woningen, waarbij duurzaamheid een vanzelfsprekendheid is.

3.3.3.2 Toets

Met deze ontwikkeling worden twee starterswoningen toegevoegd op een inbreidingslocatie binnen de kom van Maarheeze. Er wordt aangesloten op de woonkenmerken in de omgeving. Duurzaamheid is bij nieuwbouw een vanzelfsprekende factor.

3.3.4 Nota Fonds Ruimtelijke Kwaliteit

3.3.4.1 Beleidskader

De gemeenteraad heeft in juni 2016 de nota Omdenken vastgesteld. Dit vormt het kwalitatief toetsingskader voor nieuwe woningbouwplannen. Naast het voornemen om deze plannen te faciliteren, investeert de gemeente zelf ook in de ruimtelijke kwaliteit van de kernen en dorpen. Deze investeringen vormen de uitwerking van de ruimtelijke ambities zoals vastgelegd in de Structuurvisie en betreffen onder andere de aanleg of verbetering van infrastructuur zoals fietspaden, wegen en parkeervoorzieningen. De ruimtelijke ontwikkelingen zijn/worden opgenomen in het uitvoeringsprogramma van de Structuurvisie, dat jaarlijks wordt geactualiseerd en vastgesteld. Dit vormt de juridische basis om een

fondsbijdrage in rekening te brengen bij grondexploitaties en bij particuliere initiatiefnemers. De gemeentelijke investeringen dragen namelijk veelal bij aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en daarmee het woon, leef- en vestigingsklimaat.

Om deze onderlinge wisselwerking verder te versterken en te faciliteren wordt met deze nota een Fonds Ruimtelijke Kwaliteit ingesteld. Dit fonds wordt gevormd door bijdragen vanuit gemeentelijke grondexploitaties en particuliere initiatieven en dient (mede) als dekking voor ontwikkelingen die de ruimtelijke kwaliteit verder verbeteren. Het Fonds Ruimtelijke Kwaliteit is de opvolger van het fonds bovenwijkse voorzieningen en kent een juridische basis in afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening, de zogenaamde Grondexploitatiewet.

3.3.4.2 Toets

De Grondexploitatiewet spreekt nadrukkelijk van kostenverhaal, dit betekent dat baatafoming niet is toegestaan. Voor de bijdrage die aan particuliere ontwikkelaars in rekening wordt gebracht is derhalve noodzakelijk te bewaken dat hiermee verhaalbare kosten gedekt worden. De ontvangen bijdragen worden daarom toegevoegd aan het Fonds Ruimtelijke Kwaliteit. Voor de besteding van dit fonds gelden voorwaarden (zie hieronder).

De fondsbijdrage moet voor de exploitant, zowel een particulier als de gemeente, gefinancierd of gedekt kunnen worden vanuit de waarde toename van de grond, die optreedt als gevolg van de wijziging van de bestemming of het vergroten van de opstallen. De grond voor een (vrijstaande) woning kent bijvoorbeeld een hogere marktwaarde dan grond met een agrarische bestemming. Tevens kan de fondsbijdrage bestaan uit een vaste bijdrage t.b.v. parkeren. Ook voor woningsplitsing wordt een bijdrage gerekend. Hoewel een hogere bijdrage op grond van de verhaalbare kosten te onderbouwen is, wordt de fondsbijdrage niet verhoogd ten opzichte van de bijdrage bovenwijkse voorzieningen, die voorheen werd geïnd om te voorkomen dat gewenste ontwikkelingen (te) zwaar worden belast.

Bijdragen Fonds Ruimtelijke Kwaliteit 2019	
Per m2 uitgifte bedrijventerrein	€ 8,36 per m2
Per sociale woning	€ 3.233,31
Per vrije sector woning <600m3	€ 5.240,18
Per vrije sector woning >600m3	€ 6.986,91
Per te compenseren parkeerplaats	€ 10.000,-
Indien het bovenstaande niet van toepassing, per m2 netto toegevoegde bebouwingsmogelijkheid (niet zijnde vergunningsvrije bebouwingsmogelijkheid) in (bestaand) stedelijk gebied	€ 8,36 per m2

Figuur 16: Bijdragen tabel Fonds Ruimtelijke Kwaliteit 2019

Met onderhavig initiatief worden twee woningen bestemd voor starterswoningen. De inhoud per woning bedraagt minder dan 600 m³. Daarom dient een bijdrage aan het fonds te worden gedaan ter hoogte van € 5.240,18,- per woning.

4. MILIEUASPECTEN

4.1 Bodem

4.1.1 Beleidskader

Bij het volgen van een ruimtelijke procedure dient te worden nagegaan of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik. Het belangrijkste uitgangspunt hierbij is dat eventueel aanwezige bodemverontreinigingen geen onaanvaardbare risico's opleveren voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet.

4.1.2 Toets

Voor deze herontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740 uitgevoerd door Archimil. Het bodemonderzoek is als bijlage toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing. Navolgend wordt de conclusie weergegeven.

“Uit het onderzoek volgt dat de humeuze grond uit de bovenlaag (0-0,8 m-mv) licht verontreinigd is met cadmium en lood. De grond uit de onderlaag (0,8-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is matig verontreinigd (overschrijding tussenwaarde) met cadmium en zink en licht verontreinigd met koper.

Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan beoogde bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.”

4.1.3 Overige aandachtspunten

Het hergebruiken van grond valt onder de regels van de Besluit bodemkwaliteit. Indien als gevolg van graafwerkzaamheden op de locatie (bijv. bij het bouwrijp maken van het terrein) grond vrijkomt die niet op locatie kan worden hergebruikt, dan dient deze te worden afgevoerd conform de regels van het Besluit Bodemkwaliteit.

Voor het toepassen van grond zijn eveneens de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Het toepassen van grond (>50 m³) dient gemeld te worden bij het meldpunt bodemkwaliteit.

Indien grondwater wordt onttrokken dient voldaan te worden aan het Besluit lozen buiten inrichtingen. Bij de eventuele aanleg van bodemenergiesystemen dient rekening gehouden te worden met verontreinigingen in het grondwater.

4.2 Water

4.2.1 Beleidskader

4.2.1.1 Inleiding

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt mogelijke negatieve invloeden inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets

oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan gemaakt kunnen worden. De planlocatie valt onder het beheer van waterschap De Dommel.

De gemeente is verantwoordelijk voor de inzameling en het transport van afvalwater dat afkomstig is van huizen en bedrijven. Huiseigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor de aansluiting op het riool. Vanaf dit aansluitpunt neemt de gemeente de verantwoordelijkheid over. De gemeente is ook verantwoordelijk voor de zorg voor het overtollige regenwater en grondwater.

4.2.1.2 Waterbeheerprogramma 2022-2027

Vanaf 1 januari 2022 geldt het Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP5). Hiermee wil waterschap De Dommel de watertransitie in gang zetten: een aanpak die moet zorgen voor een toekomstbestendig watersysteem. Het Waterbeheerprogramma schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050). In 2050 wil De Dommel een leefomgeving die klaar is voor de toekomst en een watersysteem dat daarbij past. Dat laatste wil zeggen; een waterhuishouding die robuust, flexibel en in balans is met de natuur en de omgeving én zorgt voor een goede waterkwaliteit.

In de komende planperiode wordt gestart met de watertransitie. Dat vraagt om een omslag in denken en handelen van zowel het waterschap, gebiedspartners als alle watergebruikers. Daarbij zullen drie principes inhoudelijke sturing geven aan de watertransitie. De drie richtinggevende principes zijn:

1. Elke druppel vasthouden en infiltreren waar deze valt
2. Functies passen zich aan het bodem- en watersysteem aan
3. Wat schoon is moet schoon blijven

4.2.1.3 Keur Waterschap De Dommelkeur

Voor waterhuishoudkundige ingrepen binnen de planlocatie is de 'Keur Waterschap De Dommel' van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de Keur is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap. De planlocatie is aangeduid als gelegen in een beperkt invloedsgebied Natura2000. Deze inbreiding binnen de kern kent geen negatieve impact op de omliggende natura2000 gebieden.

4.2.1.4 Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

De drie Brabantse waterschappen hanteren dezelfde uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 500 m², 500 m² tot 10.000 m² en meer dan 10.000 m². het plangebied omvat 467 m².

4.2.1.5 Hydrologisch neutraal bouwen

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem. Voor ontwikkelingen die dit negatief kunnen beïnvloeden, wordt daarom uitgegaan van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren'. Dat wil zeggen dat water zoveel mogelijk in een gebied wordt vastgehouden door infiltratie en waar dit niet mogelijk is water tijdelijk wordt geborgen (retentie). Door water lokaal te infiltreren of te bergen in een voorziening wordt het versneld afvoeren van overtollig hemelwater naar het bestaande oppervlaktewatersysteem zoveel mogelijk voorkomen. Bij zeer grote neerslaghoeveelheden zal de genoemde voorziening het aangeboden water echter onvoldoende kunnen verwerken. Een noodoverloopconstructie kan er dan voor zorgen dat het overtollige water gecontroleerd naar een plek wordt afgevoerd waar het geen overlast kan veroorzaken.

Voor hemelwater gaat het waterschap uit van een voorkeursvolgorde, waarbij optie 1 het meest wenselijk en optie 5 het minst wenselijk is:

1. Bergen en hergebruik;
2. Bergen en infiltreren;
3. Bergen en vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater (direct of indirect);
4. Direct afvoeren naar oppervlaktewater;
5. Bergen en vertraagd afvoeren naar de riolering.

4.2.1.6 Gemeentelijk waterbeleid

Inleiding

In het verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan beschrijft de gemeente Cranendonck de lange termijn visie van de gemeente op afvalwater, hemelwater, grondwater het veranderend klimaat en oppervlaktewater binnen de gemeente. Deze visie is per aspect in concrete doelen vertaald.

Visie voor afvalwater

De gemeente werkt aan een gezonde leefomgeving door in te zetten op een goed functionerend en robuust rioolstelsel dat kan meebewegen met de ontwikkelingen van de toekomst.

Daar waar mogelijk worden stromen van vuil en schoon water gescheiden (gehouden) en worden water en grondstoffen hergebruikt. Samen met het waterschap streeft de gemeente het verminderen van de hoeveelheid te zuiveren afvalwater en het optimaal gebruik van afvalwater vanuit het perspectief van circulariteit: hergebruik van water, nutriënten en warmte.

De gemeente streeft er samen met het waterschap naar om het afvalwater op een doelmatige wijze in te zamelen, te transporteren en te zuiveren voordat het geloosd wordt op het oppervlaktewater.

Visie hemelwater

De gemeente Cranendonck werkt aan een veilige en klimaatbestendige leefomgeving door op een zorgvuldige manier om te gaan met het hemelwater dat valt op de verharde en onverharde oppervlakken. Waar mogelijk worden stenen weggehaald en vergroend. Afstromend schoon regenwater van verhardingen wordt zoveel mogelijk direct of anders via voorzieningen naar de bodem geleid, zodat het vertraagd kan afstromen en in perioden van droogte een buffer vormt. Er wordt naar gestreefd om het hemelwater zoveel mogelijk vast te houden, daar waar het valt. Inwoners, ondernemers en overige belanghebbenden worden gestimuleerd om hemelwater zoveel mogelijk op het eigen terrein vast te houden.

Visie op grondwater

De gemeente streeft, ook bij een veranderend klimaat, naar het voorkomen van structureel nadelige gevolgen van afwijkende grondwaterstanden voor de aan de grond gegeven bestemming van een gebied. De gemeente streeft naar een grondwaterpeil dat voldoende diep is om structurele nadelige gevolgen door een te hoge grondwaterstand te voorkomen en voldoende hoog om droogteproblemen tegen te gaan. De Provincie Noord-Brabant, Waterschap De Dommel, de gemeente Cranendonck en particulieren nemen daarbij de eigen verantwoordelijkheid.

Visie op een veranderend klimaat

De gemeente streeft naar een klimaatrobuuste inrichting van de openbare (en niet openbare) ruimte in 2050. Thema's hierin zijn extreme neerslag, hitte en droogte, maar ook hieraan gekoppelde thema's als vergroening en biodiversiteit. Voor het thema extreme neerslag staat het zoveel mogelijk voorkomen van negatieve economische gevolgen zoals schade aan gebouwen en vitale infrastructuur en de toegankelijkheid van hulpdiensten centraal. Voor het thema hitte staat verkleining van de gezondheidssim-pact op kwetsbare groepen en het hittebestendiger maken van de openbare ruimte centraal. Voor het thema droogte streeft de gemeente naar sponswerking van de openbare ruimte via groene en bodem-buffers en het voorkomen van onomkeerbare schade aan kwetsbare gebouwen, infrastructuur en natuurwaarden.

Visie op oppervlaktewater

Naast afvalwater, hemelwater en grondwater is het oppervlaktewater een belangrijke schakel voor het veilig en droog houden van de leefomgeving. Schoon oppervlaktewater verhoogd ook de kansen voor biodiversiteit en is een van de dragers voor de toekomstige klimaatbestendige inrichting van Cranendonck. Ook rioolstelsels dragen hier in belangrijke mate aan bij. Verstandige keuzes voor beide systemen zorgen ervoor dat de dorpen klimaatbestendig, schoon en gezond blijven voor de mensen, maar natuurlijk ook voor planten en dieren! Wij willen water meer zichtbaar maken en met het waterschap werken aan een goede waterkwaliteit. Door water meer zichtbaar te maken wordt de waterbewustwording en de belevingswaarde vergroot.

Uitwerking beleid hemelwaterzorgplicht en regels watertoetsproces

In het Verbreed gemeentelijk rioleringsplan is beleid opgenomen voor omgang met hemelwater. Dit is weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 3-1: Regels compensatie waterberging bij toename of wijziging van verhard oppervlak.

Ontwikkeling	Uitbreiding woongebied (toename verhard oppervlak)	Inbreiding woongebied (toename of wijziging van verhard oppervlak)	Uitbouw van woningen (toename verhard oppervlak)	Uitbreiding en inbreiding bedrijventerrein (toename of wijziging verhard oppervlak)
<i>Ontwerp hemelwaterafvoer</i>	<i>Bui 08 (19,80 mm in 1 uur)</i>			
< 50 m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²
< 500 m ²	30 mm per m ²	15 mm per m ²	15 mm per m ²	60 mm per m ²
> 500 m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²

Tabel 1: Beleid voor omgang met hemelwater, naar ontwikkeling uitgesplitst

Toets

Ter plaatse van de planlocatie wordt een twee-onder-een-kap woning toegevoegd. In de huidige situatie is geen sprake van verhard terrein oppervlak. Met de beoogde ontwikkeling wordt ter plaatse een nieuw verhard oppervlak verwacht van circa 250 m². Ter plaatse een bestaand schuurtje van circa 35 m² gesloopt.

	Huidig verhard oppervlak m ²	Toekomstig verhard oppervlak m ²
Daken	35 m ²	160 m ²
Terrein verharding	0 m ²	90 m ²
Onverhard terrein	475 m ²	170 m ²
Totaal	510 m ²	510 m ²

Voor een ontwikkeling met minder dan 500 m² nieuwe bebouwing, dient 30 mm per m² aan waterberging te worden toegevoegd. Voor de planlocatie betekent dat 250 m² x 0,03 m = 7,5 m³ aan te leggen hemelwaterberging.

De waterberging kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door een groen mosdak, een verlaging in het maaiveld, grindkoffers, of combinaties hiervan. De voorziening dient binnen 48 uren weer beschikbaar te zijn voor een herhalingsbui. Bij het aanleggen van de infiltratievoorzieningen dient rekening te worden gehouden met de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). De planlocatie biedt voldoende mogelijkheden voor een effectieve hemelwaterberging. Bij de bouwaanvraag zal de omgang met hemelwater nader worden uitgewerkt. Op dit moment wordt verwacht het hemelwater te bergen middels een combinatie van wadi's dan wel grindkoffers ter hoogte van de hagen op de zijdelingse perceelsgrens en via infiltratieblokken onder de inrit/parkeerplaatsen. Op navolgende figuur is dit inzichtelijk.



Figuur 17: Waterplan uitsnede

Er is voldoende ruimte voor een adequate hemelwaterging middels de voorgestelde uitwerking. Er mag geen hemelwater worden afgekoppeld op de riolering. Bij een eventuele verkoop van het perceel dient initiatiefnemer de verplichting tot het realiseren van adequate infiltratievoorzieningen, zoals hierboven beschreven, te vermelden aan de kopers.

Het afvalwater afkomstig van de planlocatie zal worden afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. Er is sprake van voldoende capaciteit voor het afvoeren van afvalwater. Initiatiefnemer zal hieromtrent afspraken maken met de gemeente Cranendonck.

4.2.1.7 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De maaiveldhoogte ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 28 en 28,5 meter boven NAP. De bodem binnen het plangebied bestaat uit matig fijn zand. De bodem is geschikt voor infiltratie. De grondwaterstand is tijdens het bodemonderzoek vastgesteld op 140 cm beneden maaiveld.

4.2.1.8 Kwaliteit van te lozen en infiltreren hemelwater

Enkel schoon regenwater mag worden geïnfiltreerd. Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen, dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet-uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt et cetera). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. Infiltratie van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

4.2.1.9 Afvalwater

Het afvalwater afkomstig van de planlocatie moet worden afgevoerd via het gemeentelijk rioleringsstelsel. De hoeveelheid huishoudelijk afvalwater zal toenemen. De wijzigingen dienen goed en tijdig te worden afgestemd met de gemeente.

4.3 Cultuurhistorie

4.3.1 Beleidskader

Als gevolg van de Wet Modernisering Monumentenzorg dient binnen een bestemmingsplan aandacht aan cultuurhistorie te worden besteed. Cultuurhistorie dient gebiedsgericht benaderd te worden. Het karakter van een gebied of structuur is hierbij een uitgangspunt. Cultuurhistorische waarden zijn waarden die samenhangen met de archeologisch, historisch- landschappelijk-, historisch- geografisch en/of historisch- bouwkundig waardevolle zaken, zoals archeologische elementen, beplanting, reliëf (bij voorbeeld bolle akkers) verkaveling, slotenpatroon en bebouwing.

4.3.2 Toets

4.3.2.1 Omgeving

De planlocatie ligt op basis van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart in de regio 'De Kempen'. De Kempen is een zwak golvend dekzandlandschap dat bestaat uit dekzandvlakten en -ruggen. Het gebied wordt doorsneden door de bovenlopen van de Grote en Kleine Dommel, Beerze en Reusel. De

dekzandruggen hebben een zandige bodem waar regenwater infiltreert, dat in de beekdalen als kwel naar boven komt. Plaatsen met leem in de ondergrond hadden een gebrekkige afwatering, zodat daar vennen en kleine veenmoerassen ontstonden. De ruimtelijke identiteit van het ontginningslandschap van de Kempen wordt gevormd door de contrasten tussen de verschillende agrarische gebruikseenheden: de akkers, graslanden en woeste gronden. De akkercomplexen, dorpen en gehuchten liggen vandaan op de rand van de beekdalen. Langs de beken lagen de graslanden, vaak verdeeld in lange smalle percelen die omzoomd waren door elzensingels. Op de hogere delen van het landschap bevonden zich vroeger uitgestrekte heidevelden, bossen en stuifzanden. Door overbeweiding en het steken van heideplaggen ontstonden plaatselijk zandverstuivingen. Goed bewaard gebleven voorbeelden van oude zandontginningen met bolle akkers, beemden, hakhoutbosjes en -wallen zijn de buurtschappen in de omgeving van Cartierheide en Oerle-Knegsel. Gave beekland-schappen vinden we in (delen van) de dalen van de Dommel en de Beerze.

Het Belvédèregebied beeklandschap van de Dommel ligt ten zuiden van Eindhoven. Kenmerkend zijn vloeivelden en viskwekerijen, watermolens, omvangrijke bossen met heidevelden en vennen en aangrenzend cultuurlandschap. Het cultuurhistorisch gave beeklandschap van de Beerze ligt in het noordelijke deel van de Kempen en maakt deel uit van het Nationale Landschap Het Groene Woud. De identiteit wordt bepaald door bossen met heide en vennen en nieuwe natuur in het beekdal. In de Kempen liggen tal van - vaak uitgestrekte - landgoederen. Oude landgoederen zijn bijvoorbeeld Baest, Heeze en Annanina's Rust. De landhuizen met bijgebouwen, de parken en lanen en de afwisseling van bossen en landbouwgronden verlenen de landgoederen grote cultuurhistorische betekenis. In de negentiende en begin twintigste eeuw zijn veel heidevelden omgezet in landbouwgrond of bos. De jonge landbouwontginningen zijn tamelijk grootschalig en rationeel ingericht. De jonge bosgebieden maken vaak deel uit van ontginnings-landgoederen, zoals De Utrecht en Gorp en Rovert, of zijn aangeplant door het Staatsbosbeheer. In de afgelopen decennia zijn de verschillen tussen de oude en jonge ontginningen genivelleerd door ruilverkaveling, normalisatie van de beken en de uitbreiding van steden en dorpen. De dorpen van de Kempen hebben zich afhankelijk van hun ligging verschillend ontwikkeld. De kernen die liggen aan belangrijke routes zijn uitgegroeid tot suburbane woonkernen met soms redelijk grote bedrijventerreinen. De dorpen op afstand van deze routes hebben een landelijker karakter en zijn beperkter in omvang gebleven.

4.3.2.2 Plangebied

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant zijn de cultuurhistorische (landschaps)waarden van bovenlokaal belang aangegeven. De gemeente heeft in 2011 het cultuurhistorisch beleid vastgesteld. Er is geen bebouwing binnen de planlocatie aangemerkt als monument. De planlocatie is gelegen in het voormalige gehucht 'Kijkakkers'. Er vindt met de inbreiding geen aantasting van cultuurhistorische waarden plaats.

4.4 Archeologie

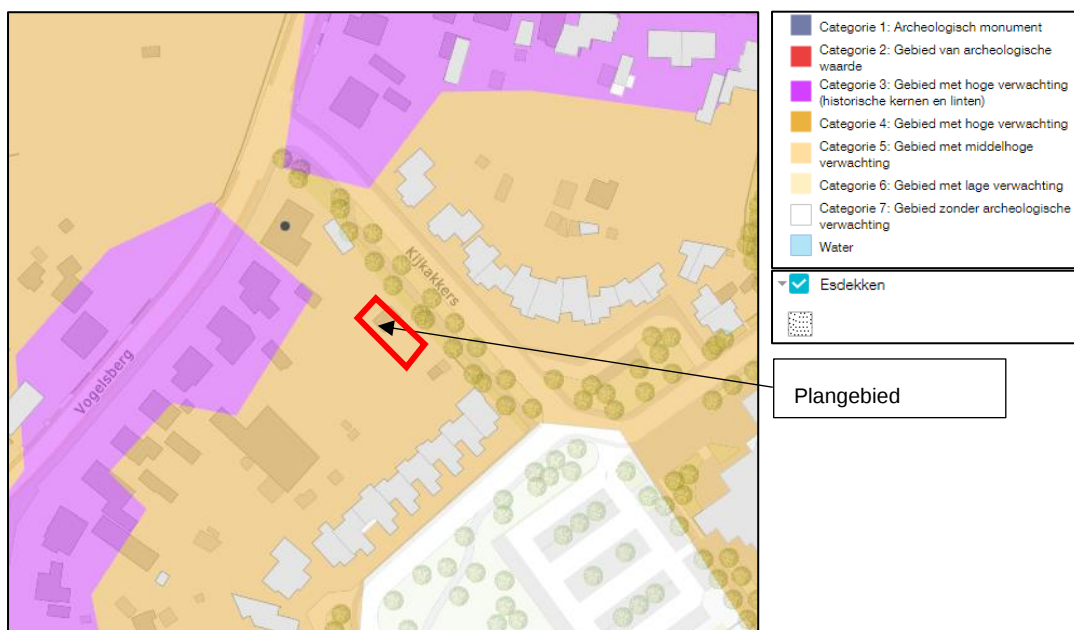
4.4.1 Beleidskader

4.4.1.1 Inleiding

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) van kracht geworden. In de Wamz zijn de uitgangspunten van het Europese Verdrag van Valletta voor Nederland nader uitgewerkt. Eén van de uitgangspunten van de Wamz is dat op gemeentelijk niveau op verantwoorde wijze wordt opgegaan met het archeologisch erfgoed. De Wamz heeft dan ook een decentraal karakter en heeft gemeenten tot bevoegd gezag gemaakt wat betreft de zorg voor het archeologische bodemarchief binnen hun grondgebied.

4.4.1.2 Erfgoedbeleid Kempen- en A2 gemeenten

De gemeente Cranendonck heeft in samenwerking met het SRE, de gemeente Bergeijk, Oirschot, Reusel-De Mierden, Bladel, Eersel, Heeze-Leende, Waalre en Valkenswaard het archeologisch erfgoedbeleid vastgesteld. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de erfgoedkaart voor de planlocatie en de omgeving.



Figuur 18: Uitsnede archeologische beleidskaart waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid

De planlocatie is op de erfgoedkaart gedeeltelijk aangeduid als 'Categorie 4: Gebied met een hoge archeologische verwachting'. In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relicten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen is dus groot. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m en 0,5 bij esdekken onder maaiveld.

4.4.2 Toets

De gronden binnen de planlocatie hebben een hoge archeologische verwachtingswaarde. Deze herbestemming overschrijdt de grenswaarde van de algehele vrijstelling met een verstoring tot een omvang van 500 m² niet. Het plangebied betreft iets minder dan 470 m². Het voorlopige bouwplan voorziet in een verstoringsgebied van circa 250 m². Derhalve dient geen archeologisch onderzoek plaats te vinden op de gronden waarop gebouwd wordt.

4.5 Natuur

4.5.1 Beleidskader

4.5.1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming voorziet in specifieke kaders voor gebieden die op grond van internationale verplichtingen moeten worden beschermd, te weten de Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Dit netwerk verbindt bestaande natuurgebieden die vallen onder de Europese Vogelrichtlijn- of de Habitatrichtlijngebieden. De Vogel- en Habitatrichtlijn is bedoeld ter bescherming van bedreigde levensgemeenschappen van planten en dieren en bedreigde soorten van planten en dieren en hun leefgebieden. Ten aanzien van de gebiedsbescherming dienen plannen en projecten eenduidig en integraal worden getoetst op hun invloed op de te beschermen natuurwaarden in de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

4.5.1.2 Stikstofdepositie

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient vastgesteld te zijn of een ontwikkeling leidt tot een effect op een Natura 2000-gebied. Voor stikstofdepositie zijn de Wet stikstofreductie en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van toepassing. Deze wet en dit besluit zijn van kracht sinds 1 juli 2021. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering regelt onder meer drie resultaatsverplichtingen voor stikstofreductie: in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben; in 2030 minimaal de helft en in 2035 minimaal 74%. De wet geeft de opdracht voor een programma van maatregelen om die reductie te bereiken en de natuur te herstellen. Ook regelt de wet de tussentijdse monitoring en zo nodig bijsturing.

Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. In dit besluit is een vrijstelling voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg, de bouwfase. De stikstof dient slechts te worden bepaald voor de structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk, zoals voor bewoning of verkeer dat over een weg rijdt, ofwel de gebruiksfase. Met Aeries Calculator kan de stikstofdepositie bij een ontwikkeling worden bepaald.

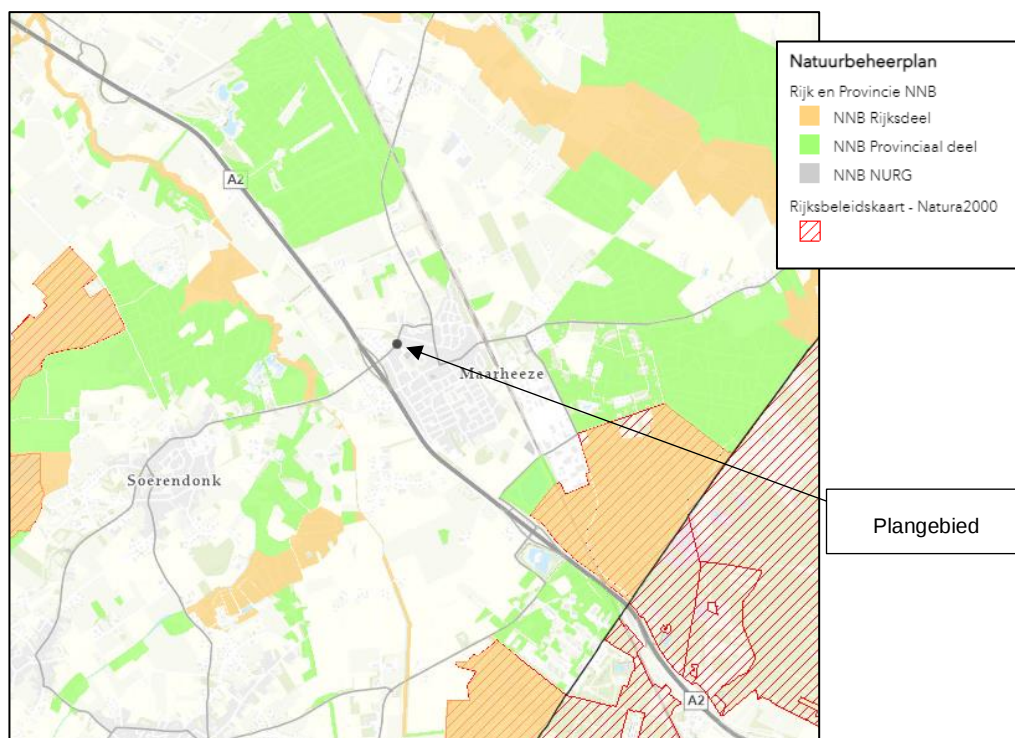
4.5.1.3 Soortenbescherming

Om de instandhouding van de wettelijke beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op die instandhouding voorkomen worden. Bij de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan waarbij functies gewijzigd worden, moet worden voorkomen dat conflicten met beschermde dier- en plantensoorten ontstaan en dient vooraf een beoordeling plaats te vinden.

4.5.2 Toets

4.5.2.1 Gebiedsbescherming

De planlocatie is gelegen in de kom van Maarheeze. Er is geen sprake van natuurgebieden rondom de planlocatie. Navolgende figuur geeft een uitsnede van de beschermde gebieden in de omgeving. Deze ontwikkeling heeft geen effect op gebiedsbescherming door de aard en omvang van de ontwikkeling en de ligging van de planlocatie in relatie tot beschermde gebieden.



Figuur 19: Kaart met ligging van natuurgebieden in de omgeving van de planlocatie

4.5.2.2 Stikstofdepositie

Om de toename van stikstofdepositie te bepalen is een AERIUS-berekening uitgevoerd van de toename in verkeersbewegingen tijdens de gebruiksfase en de toename van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase. Als gevolg van het initiatief treedt er geen toename van stikstofdepositie op ter plaatse van de Natura2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het initiatief uitvoerbaar. De AERIUS-berekening is als bijlage toegevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing.

4.5.2.3 Soortenbescherming

Het perceel is thans grotendeels ingericht als gazon en deels als moestuin. Er zijn twee opstallen aanwezig. Voor deze opstallen is reeds een sloopmelding geaccepteerd.

Door het huidige gebruik als kort gemaaid gazon en moestuin is het niet aannemelijk dat ter plaatse beschermde flora- en faunasoorten aanwezig zijn. Wel stond op het perceel één schuurtje en een houthok. De schuur is, na sloopmelding, inmiddels (deels) gesloopt. De schuur was deels open en niet gebouwd in spouw. Het houthok is gemaakt van damwandprofielen. Daardoor zijn de gebouwtjes niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Navolgende figuren geven een overzicht van de schuurtjes.



Figuur 20: Houthok



Figuur 21: Schuur

Verwacht wordt wel dat enkele algemene voorkomende beschermde zoogdiersoorten zoals de mol, konijn, egel en een aantal algemene muissoorten voor kunnen komen binnen de planlocatie. Voor deze soorten geldt wel vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling, maar de algemene zorgplicht is altijd van kracht. Met de beoogde herontwikkeling zullen geen landschapselementen worden verwijderd. Middels het aanleggen van nieuwe landschapselementen wordt de natuurwaarde binnen de planlocatie juist versterkt.

Vanuit de algemene zorgplicht dient tijdens de werkzaamheden continu gelet worden op aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren. Bij aantreffen van planten en dieren moet worden voorkomen dat deze worden verstoord.

4.6 Geluid

4.6.1 Beleidskader

4.6.1.1 Wegverkeerslawaaï

De Wet geluidhinder biedt geluidsgevoelige bestemmingen bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaaï bij de aanleg/wijziging van wegen of bij de bouw van woningen in de buurt van wegen. De reikwijdte van de Wet geluidhinder is beperkt tot een geluidszone langs wegen. Binnen deze geluidszone zijn de regels van de Wet geluidhinder van toepassing. De Wet geluidhinder geldt niet voor 30-km wegen en voor woonerven. De systematiek van de zonering Wet geluidhinder voor wegverkeer houdt in dat langs een (toekomstige) verkeersweg een geluidszone ligt waarbinnen in een aantal situaties bescherming wordt geboden aan geluidsgevoelige bestemmingen. Deze bescherming geldt in de volgende situaties:

- via een ruimtelijk besluit de aanleg van een weg mogelijk maken;
- via een ruimtelijk besluit een geluidsgevoelige bestemming in de zone realiseren;
- de reconstructie/wijziging van een bestaande weg.

4.6.1.2 Industrielawaai

Zonering van industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder is het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen waarop (grote) lawaaimakers zijn gevestigd enerzijds en woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen anderzijds. Met zonering wordt beoogd rechtszekerheid te bieden aan zowel bedrijven als aan bewoners/gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. De planlocatie ligt niet dichtbij een industrieterrein.

4.6.2 Toets

4.6.2.1 Wegverkeerslawaaï

De planlocatie is gelegen in de rand van het centrumgebied, waarin 30-km de maximumsnelheid is. De woningen worden gerealiseerd op enige afstand van de weg vanwege de tussenliggende groenstrook en wandelpad. De woningen worden wel gerealiseerd binnen een afstand van minder dan 200 meter van een 50 km/h weg. De tussengelegen bebouwing zorgt echter voor een geluid afschermende werking. Niet aangenomen wordt dat de maximale ontheffingswaarde in stedelijk gebied wordt overschreden.

4.7 Geur

4.7.1 Beleidskader

4.7.1.1 Inleiding

Bij besluitvorming omtrent de bestemming van nieuwe voor geur gevoelige objecten dient in het kader van het aspect geur antwoord gegeven te worden op de vragen:

- is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad?

De normen voor geur van uit een veehouderij volgen uit de Wet geurhinder en veehouderij of het Activiteitenbesluit. Deze normen werken door bij bestemming van voor geur gevoelige objecten. Die doorwerking van de geurregeling naar de ruimtelijke ordening wordt de 'omgekeerde werking' genoemd. De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting bepaalt in de meeste gevallen het woon- en leefklimaat op een locatie.

4.7.1.2 Gemeentelijk beleidskader

De gemeente Cranendonck heeft in aanvulling op de Wet geurhinder en veehouderij de 'Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij' opgesteld. Voor de planlocatie geldt de wettelijke standaardnorm van 3 oue/m³.

4.7.1.3 Voorgrondbelasting

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld van die veehouderij welke de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtst bij het geurgevoelige object is gelegen. De voorgrondbelasting bepaalt het woon- en leefklimaat als deze voorgrondbelasting tenminste de helft van de waarde van de achtergrondbelasting bedraagt.

4.7.1.4 Achtergrondbelasting

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object verstaan. De achtergrondbelasting is een maat voor het leefklimaat. Er dient een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te zijn.

4.7.1.5 Belangen veehouderij en derden

Als gevolg van een ontwikkeling mogen omliggende veehouderijbedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Deze belangen bestaan uit de voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien concrete uitbreidingsplannen aanwezig zijn, de realisatie van deze plannen.

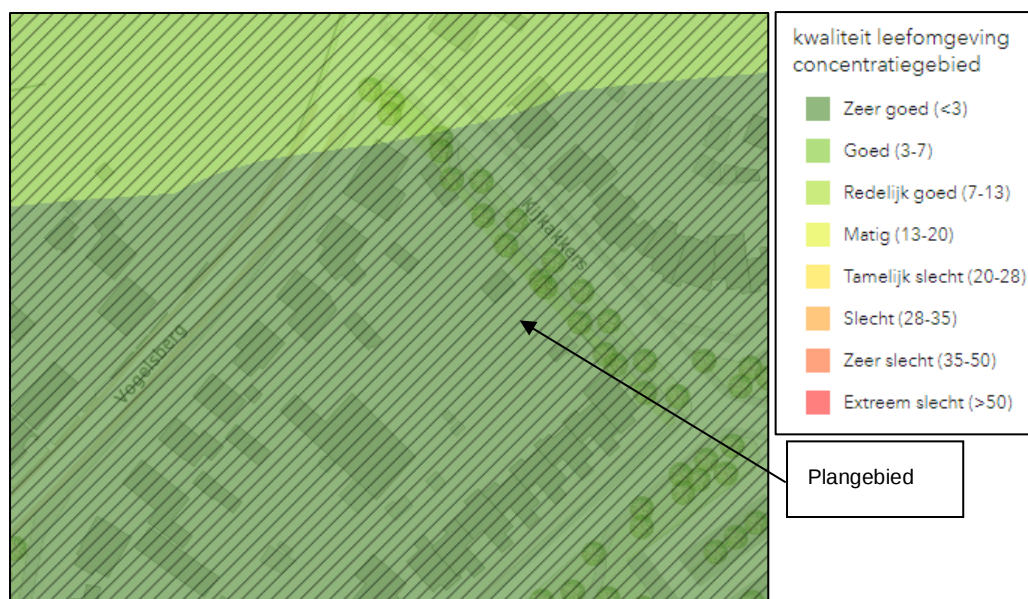
4.7.2 Toets

4.7.2.1 Veehouderijen in de omgeving

Binnen een straal van 500 meter zijn geen veehouderijen gelegen.

4.7.2.2 Achtergrondbelasting

Door de Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant is een kaart opgenomen waarop de indicatieve achtergrondbelasting is weergegeven. Navolgende figuur betreft een uitsnede van deze kaart waarop de ligging van de planlocatie op deze kaart is aangeduid.



Figuur 22: Uitsnede kaart met indicatieve achtergrondbelasting waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid

Binnen de planlocatie is volgens de indicatieve kaart met achtergrondbelasting sprake van een achtergrondbelasting van 0-3 oue/m³. Hiermee is er binnen de planlocatie sprake van een 'zeer goed' woon- en leefklimaat. De ontwikkeling binnen de planlocatie is in het kader van de achtergrondbelasting dan ook geen bezwaar.

4.7.2.3 Voorgrondbelasting

De planlocatie is gelegen aan de rand van het centrum in Maarheeze. In de omgeving van de planlocatie zijn geen veehouderijen gelegen. Een berekening van de voorgrondbelasting wordt als niet relevant beschouwd gelet op de achtergrondbelasting en het feit dat de meest dichtbij gesitueerde intensieve veehouderij is gelegen op meer dan 800 meter.

4.7.2.4 Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende bedrijven

In de omgeving van de planlocatie zijn geen veehouderijbedrijven gelegen. De ontwikkeling van de planlocatie belemmert de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijbedrijven niet omdat reeds andere geurgevoelige objecten aanwezig zijn tussen omliggende bedrijven en de planlocatie.

4.8 Gezondheid

4.8.1 Beleidskader

4.8.1.1 Endotoxinen

De intensieve veehouderijen dragen bij aan de emissies van fijn stof in Nederland, waarvan endotoxinen onderdeel uit (kunnen) maken. Er zijn onderzoeksrapporten gepubliceerd waarin wordt aangetoond dat omwonenden rond veehouderijen gezondheidsrisico's lopen door de blootstelling aan emissies uit veehouderijen. De ontwikkeling van een landelijk toetsingskader voor endotoxine door het Rijk, op advies van de Gezondheidsraad, is nog niet afgerond. Vooruitlopend daarop is door het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid van het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. In april 2018

is tevens de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' uitgebracht. Het uitgangspunt in de ruimtelijke ordening is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en derhalve de advieswaarde van 30 EU/m³ niet wordt overschreden. In de handreiking zijn de zeven te doorlopen te toetsen stappen opgenomen.

4.8.1.2 *Geitenhouderijen*

Uit onderzoek blijkt dat mensen die in de nabijheid van een geitenhouderij wonen, meer kans dan gemiddeld hebben op longontsteking. Totdat er meer duidelijkheid is over de oorzaak van de longontsteking en een integrale aanpak, adviseert de GGD het voorzorgsbeginsel toe te passen en terughoudend te zijn met uitbreiding of nieuwvestiging van geitenhouderijen in de buurt van gevoelige bestemmingen. Andersom geldt ook dat geadviseerd wordt terughoudend te zijn met het plaatsen van gevoelige bestemmingen in de buurt van bestaande geitenhouderijen. Dat betekent dat gemeenten wordt geadviseerd om in hun besluitvorming het risico op longontsteking mee te wegen. Op basis van de onderzoeksresultaten is het risico op longontsteking groter naarmate de afstand tot een geitenbedrijf kleiner is. Tot een afstand tot twee kilometer is er sprake van een vergroot risico. In de omgeving van de planlocatie zijn binnen twee kilometer geen geitenhouderijen gelegen.

4.8.1.3 *Gewasbeschermingsmiddelen*

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het mogelijk maken van een nieuwe gevoelige bestemming in de nabijheid van agrarische bestemmingen aandacht gevraagd voor spuitzones in verband met het risico voor de volksgezondheid vanwege eventuele blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen via drift. Met de term drift wordt de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel bedoeld die bij het spuiten buiten het agrarisch perceel op de grond terecht kan komen en/of op hoogte door de lucht passeert. Vooral bij middelen met een hoge toxiciteit en/of voor kwetsbare groepen, zoals jonge kinderen of ouderen, kan drift risico's voor de gezondheid inhouden.

4.8.2 **Toets**

4.8.2.1 *Toets van de ontwikkeling aan Handreiking aan endotoxinen en geitenbedrijven*

Stap 1

In stap 1 wordt getoetst aan endotoxine. Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveehouderijen. Binnen een afstand van 800 meter tot de planlocatie zijn geen varkenshouderijen gelegen. Binnen een afstand van 1 kilometer tot de planlocatie is ook geen pluimveehouderij gelegen.

Stap 2

Toets aan een toename van emissies. Dit is niet van toepassing omdat dit plan geen uitbreiding van een veehouderij betreft.

Stap 3

In stap 3 wordt getoetst aan geur. Voldaan wordt aan de geurnormen en aan te houden vaste afstanden. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat in het kader van geur. Er is geen sprake van een voorgrondbelasting van meer dan 5 ou/m³ of een achtergrondbelasting van meer dan 10 ou/m³.

Stap 4

Er zijn geen bedrijven gelegen in de omgeving waar bedrijfsmatig een combinatie van de volgende dieren worden gehouden: varkens & pluimvee, rundvee & kleine herkauwers (schapen/geiten) of kleine herkauwers onderling. Aan stap 4 wordt voldaan.

Stap 5

In stap 5 wordt getoetst aan de afstand tot een geitenhouderij of een pluimveebedrijf. Er is geen pluimveehouderij gelegen binnen een afstand van één kilometer tot de planlocatie. Binnen een afstand van twee kilometer tot de planlocatie is geen geitenhouderij gelegen. Voor wat betreft de pluimveehouderij wordt voldaan aan geur- en endotoxinenormen.

Stap 6

Er vindt geen zelfstandige mestbewerking of verwerking plaats. Aan stap 6 wordt voldaan.

Stap 7

Er is er geen ongerustheid bij omwonenden over de volksgezondheid. Aan stap 7 wordt daarmee voldaan.

4.8.2.2 Gewasbeschermingsmiddelen

De planlocatie ligt binnen de kom van Maarheeze. Er is geen sprake van teelt van gewassen waarop gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast in de omgeving van de planlocatie. Dit aspect vormt geen bezwaar.

4.9 Bedrijven en milieuzonering

4.9.1 Beleidskader

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten uit de handreiking Bedrijven en Milieuzonering. Deze lijst geeft de richtafstanden weer voor milieubelastende activiteiten. In deze lijst worden richtafstanden gegeven voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden gelden tussen de grens van de bestemming en de uiterste grens van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is. De richtafstanden zijn afgestemd op twee omgevingstypen: 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

4.9.2 Toets

4.9.2.1 Gebiedstypering

VNG-brochure geeft navolgende omschrijving voor het omgevingstype 'gemengd gebied':

'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omge-

vingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.'

De VNG-brochure geeft de navolgende omschrijving voor het omgevingstype 'rustige woonwijk en rustig buitengebied':

'Een rustige woonwijk is een woonwijk die is gericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.'

Gezien de ligging van de planlocatie aan de rand het centrumgebied (met winkels, horeca en maatschappelijke functies) en relatief dicht bij de rondweg is gelegen kan gesteld worden dat de planlocatie meer aansluit bij het 'gemengd gebied' dan bij 'rustige woonwijk'.

4.9.2.2 *Bedrijven in de omgeving van de planlocatie*

In de directe omgeving van de planlocatie is een enkele bedrijfsbestemming bestemd. Dit betreft een garagebedrijf op 30 meter ten zuidwesten van de planlocatie.

Bij garagebedrijven is sprake van een maximale milieucategorie 3.1 waarvoor binnen een gemengd gebied een maximale richtafstand geldt van 30 meter. Hieraan wordt voldaan.

Op circa 60 meter is een maatschappelijke bestemming gelegen (o.a. beurs en conferentiecentrum, overige maatschappelijke voorzieningen en horeca). De functie kan worden gezien als een categorie 2 functie, waarvoor een richtafstand geldt van 10 meter.

De beoogde herontwikkeling van de planlocatie is in het kader van bedrijven en milieuzonering derhalve geen bezwaar.

4.10 Externe veiligheid

4.10.1 Beleidskader

4.10.1.1 *Inleiding*

Onder externe veiligheid verstaat men het beheersen van risico's die direct of indirect voortvloeien uit de opslag, de productie, het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het risico is daarbij gedefinieerd als 'de kans op overlijden' voor personen. De aanwezige risico's zijn zeer afhankelijk van het brontype. De relevante typen zijn: bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen (per spoor, over de weg en het water) en kabels en leidingen. Deze aspecten worden in de navolgende subparagrafen nader toegelicht.

4.10.1.2 *Risico-contouren*

Ten aanzien van externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in:

1. Plaatsgebonden Risico (PR): Dit is een maat voor de kans dat iemand dodelijk wordt getroffen door een calamiteit met een gevaarlijke stof. De gestelde norm is een ten minste in acht te nemen grenswaarde (PR 10-6/jr) die niet mag worden overschreden ten aanzien van kwetsbare objecten, alsmede een zoveel mogelijk te bereiken richtwaarde (PR 10-6/jr) ten aanzien van beperkt kwetsbare objecten;
2. Groepsrisico (GR): Dit is een maat voor de kans dat een grotere groep tegelijkertijd dodelijk getroffen kan worden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. De gestelde norm is een oriënterende waarde waarvan gemotiveerd mag worden afgeweken.

4.10.1.3 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's binnen de planlocatie worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

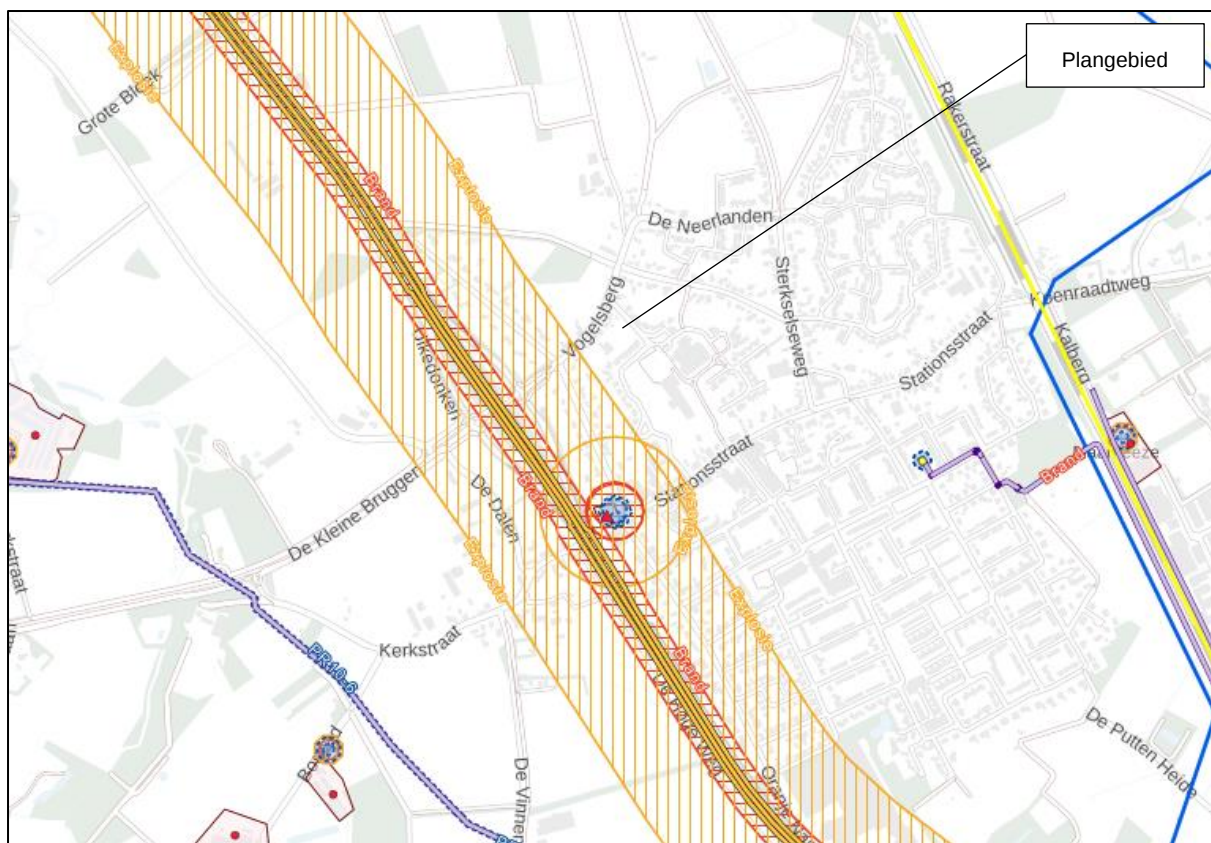
4.10.1.4 Overige wet- en regelgeving

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit, Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations'.

4.10.2 Toets

4.10.2.1 Risicovolle inrichtingen

Binnen de planlocatie zijn geen inrichtingen gelegen die vanwege de aanwezigheid of het werken met gevaarlijke stoffen, beperkingen opleveren voor de omgeving. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de risicokaart van de provincie Noord-Brabant, waarop de ligging van de planlocatie aangeduid is.



Figuur 23: Risicokaart provincie Noord-Brabant, waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid

In de omgeving zijn geen bedrijven aanwezig die vallen onder het Bevi. Op circa 400 meter ten zuiden van de locatie is een LPG tankstation gelegen. De planlocatie bevindt zich buiten het risicogebied. Bedrijven vormen geen belemmering voor de planlocatie.

4.10.2.2 Transport

Vervoer over het spoor

De afstand tot het meest dichtbijgelegen spoortracé is 800 meter. Het betreft de spoorlijn Weert-Eindhoven. Hoewel de planlocatie zich bevindt binnen het invloedsgebied is de planlocatie wel gelegen buiten het plaatsgebonden risicocontouren gebied. Normaliter zal er geen interactie plaatsvinden.

Vervoer over de weg

Op circa 300 meter ten westen van de planlocatie ligt Rijksweg A2. De locatie is wel gelegen binnen het 4 kilometer brede invloedsgebied van de snelweg A2. Omdat de bestemming verder dan 200 meter verwijderd ligt van de snelweg is rekenkundig onderzoek van het groepsrisico niet nodig. Over deze weg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen. In 2013 is in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat de 'Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen' uitgebracht. Deze risicoatlas biedt de mogelijkheid na te gaan of er aandachtspunten zijn met betrekking tot externe veiligheid. Het plaatsgebonden risico (10-6 contour) ter plaatse ligt niet buiten de rand van de weg.

Het plasbrandaandachtsgebied voor de transportroutes bedraagt 30 meter. Binnen deze zone zijn geen nieuwe kwetsbare objecten toegelaten. De planlocatie ligt ruimschoots buiten deze contour.

In de risicoatlas voor het wegtransport is verder aangegeven dat in Maarheeze het groepsrisico niet groter is dan 0,1x de oriënterende waarde. Het groepsrisico is daarom aanvaardbaar te noemen.

De nieuwe woningen betreffen gezinswoning voor zelfredzame personen. De woning wordt gerealiseerd tussen de bestaande bebouwing en structuur en heeft daardoor geen invloed op de bestaande bereikbaarheid, bluswatervoorzieningen en opkomsttijden.

Vervoer over het water

Binnen de gemeente Cranendonck vindt geen transport van gevaarlijke stoffen over water plaats. Dit aspect is dus niet van toepassing.

Vervoer via buisleidingen

De dichtstbij de planlocatie gelegen buisleiding is gelegen op een afstand van ongeveer 970 meter tot de planlocatie. De planlocatie is niet gelegen binnen het invloedsgedebiet van eventuele buisleidingen en heeft derhalve geen invloed op onderhavig plan.

Transport hoogspanningslijnen

In de nabijheid van de planlocatie bevinden zich geen hoogspanningslijnen en kan dus ook geen interactie plaatsvinden.

4.10.2.3 Standaardadvies

Conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dient er advies te worden gevraagd bij de Veiligheidsregio over de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Op 11 mei 2017 heeft de Veiligheidsregio voor ontwikkelingen op grote afstand van risicobronnen en kleine ontwikkelingen een standaardadvies opgesteld. Samengevat luidt dit advies:

- Breng afsluitbare mechanische ventilatie aan in de bedrijfswoning. Dit is conform artikel 3.31 van het Bouwbesluit 2012 al reeds verplicht bij nieuwe woningen;
- Pas de beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening toe. Het is een bestaand perceel waarvan enkel de functie wijzigt. Bluswatervoorzieningen en de bereikbaarheid is daarmee op orde.
- Pas risicocommunicatie toe. De Gemeente Cranendonck sluit aan bij de voorzieningen landelijke risicocommunicatie zoals NL-alert.

4.11 Luchtkwaliteit

4.11.1 Beleidskader

4.11.1.1 Inleiding

Het beleid om tot een goede luchtkwaliteit te komen volgt twee sporen:

- beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen en;
- voorkomen dat mensen langdurig worden blootgesteld aan verontreiniging.

4.11.1.2 Uitstoot van schadelijke stoffen

De borging van de luchtkwaliteit vindt onder andere plaats middels een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma. Binnen dit programma werken het Rijk, de

provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging als de 3% grens niet wordt overschreden. In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwproject op de luchtkwaliteit valt onder de term 'niet in betekenende mate'. De regeling geeft een harde omschrijving van het aantal gevallen.

4.11.1.3 Blootstelling aan verontreiniging

In de Wet milieubeheer is de Europese richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd. Het doel van de wet is mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging. De richtlijn geeft de volgende grenswaarden voor fijn stof:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ is 40 µg/m³.
- de grenswaarde daggemiddelde concentratie van PM₁₀ is 50 µg/m³. De concentratie fijn stof mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar hoger zijn dan deze waarde.
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM_{2,5} is 25 µg/m³.

De Europese richtlijn luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor stikstofdioxide:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van NO₂ is 40 µg/m³.

4.11.1.4 Besluit gevoelige bestemmingen

Sinds 2009 beperkt het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) de vestiging van 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en Rijkswegen. Het besluit richt zich op bescherming van mensen die verhoogd gevoelig zijn voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Dit zijn vooral kinderen, ouderen en zieken. Daarom stelt het besluit onderzoekszones in. Binnen die onderzoekszones is luchtkwaliteitsonderzoek nodig. Deze zone betreft een breedte van 300 meter breed bij Rijkswegen en 50 meter bij provinciale wegen, aan weerszijde van deze wegen. Het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' mag niet toenemen als de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂ (dreigen te) worden overschreden.

4.11.2 Toets

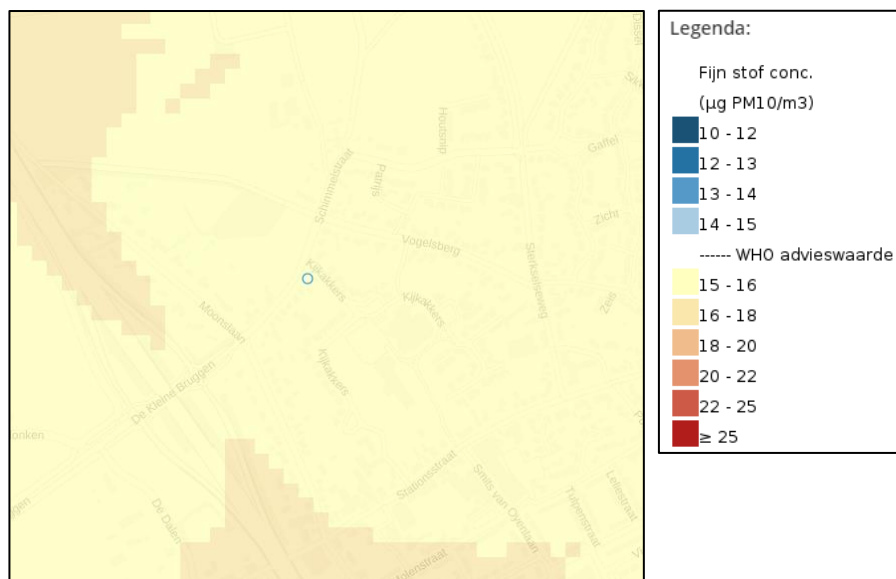
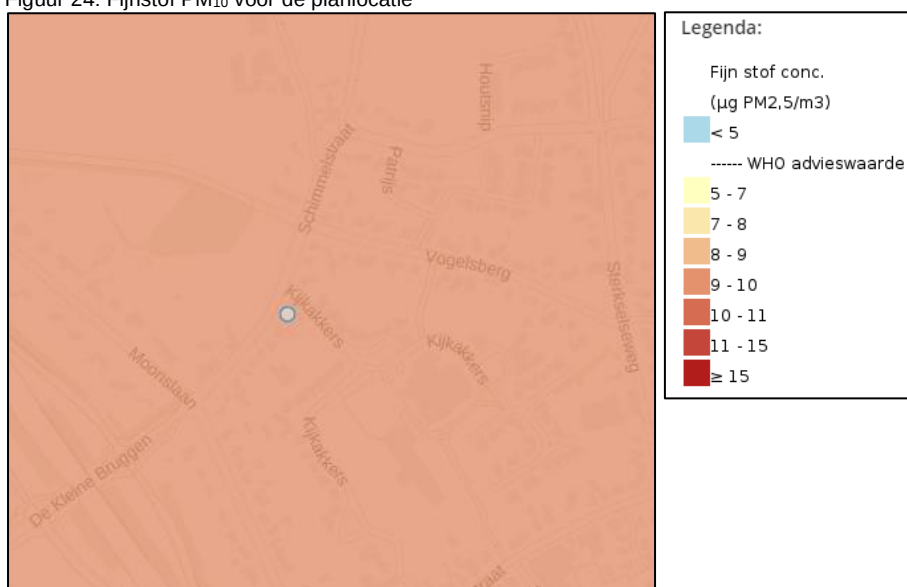
4.11.2.1 Uitstoot schadelijke stoffen

Met dit plan wordt één twee-onder-een-kap woning toegevoegd. Hiermee is sprake van de ontwikkeling van woningen beneden de drempelwaarde van 1.500 nieuwe woningen. Daarmee valt dit plan onder het begrip 'niet in betekenende mate', waardoor de luchtkwaliteit niet verder hoeft te worden onderzocht in het kader van de Wet luchtkwaliteit. Er is geen sprake van een verkeersaantrekkende werking door deze ontwikkeling. Het verkeer van en naar de planlocatie betreft in de nieuwe situatie overigens ook alleen personenautoverkeer.

4.11.2.2 Uitstoot van gevaarlijke stoffen

Fijn stof

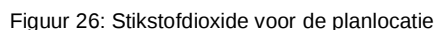
Voor de planlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie PM₁₀ van 15-16 µg/m³. De jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} bedraagt 8-9 µg/m³. Navolgende figuren geven de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ en PM_{2,5} voor de planlocatie weer.


Figuur 24: Fijnstof PM₁₀ voor de planlocatie

Figuur 25: Fijnstof PM_{2,5} voor de planlocatie

Deze herontwikkeling is in het kader van de blootstelling aan luchtverontreiniging als gevolg van fijnstof geen bezwaar.

Stikstof

Binnen de planlocatie is sprake van jaargemiddelde concentratie NO₂ van minder dan 12-14 µg/m³. Navolgende figuur geeft de jaargemiddelde concentratie van NO₂ binnen de planlocatie weer.



4.11.2.3 Besluit gevoelige bestemmingen

4.12 MER

4.12.1.1 Inleiding

In het Besluit m.e.r. staan alle activiteiten opgenomen waarvoor een milieueffectrapportage (MER), aanmeldingsnotitie of vormvrije-mer noodzakelijk is. In deze mer-beoordeling worden de milieugevolgen van het plan in beeld gebracht. Als gevolg van de herziening van de m.e.r. richtlijn is nu wettelijk verankerd dat verzachtende maatregelen mogen worden meegenomen in de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling.

Er is namelijk vastgelegd dat het bevoegd gezag deze nadrukkelijk dient te beschouwen in de beslissing. Dit biedt dus de kans om reeds in een vroeg stadium maatregelen, die effecten kunnen wegnemen, te betrekken in de effectbeoordeling.

4.12.1.2 Drempelwaarden

Op grond van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage dient een MER te worden opgesteld bij de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen met een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen dan wel de realisatie van een bedrijfsvloeroppervlakte met een omvang van meer dan 200.000 m².

4.12.1.3 Vorm-vrije m.e.r.-beoordeling

Op basis van de criteria die genoemd in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling dient bij een ontwikkeling een vormvrije m.e.r.- beoordeling worden uitgevoerd indien de drempelwaarde zoals genoemd in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage niet wordt overschreden.

4.12.2 Toets

4.12.2.1 Drempelwaarden

De beoogde ontwikkeling binnen de planlocatie overschrijdt de drempelwaarde zoals opgenomen in de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage van 2.000 woningen niet. Op basis van deze bijlage is geen MER noodzakelijk. Hierna is de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen.

4.12.2.2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Uit deze toelichting blijkt dat de beoogde ontwikkeling zeer kleinschalig van aard is en geen aantasting van milieu en omgeving met zich meebrengt, waardoor geen MER dient te worden opgesteld. Bovendien is de bouw van twee woningen geen stedelijke ontwikkeling, omdat de uitbreiding niet voorkomt in kolom 1 van de D-lijst. Dit aspect vormt derhalve geen belemmering voor dit initiatief.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 is samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de Grondexploitatiewet (Grexxwet) in werking getreden. In deze Grexxwet is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel dat mogelijkheden biedt voor de bouw van één of meer hoofdgebouwen, verplicht is maatregelen te hebben genomen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Voor de ontwikkeling van dit plan is er sprake van een particulier initiatief. De gemeente Cranendonck zal in het kader van het bepaalde in de Grexxwet daarom alle door de gemeente te maken kosten verhalen op de initiatiefnemer. Dit wordt met de initiatiefnemer kortgesloten middels een anterieure overeenkomst. In deze overeenkomst zijn onder andere de verplichtingen van initiatiefnemer met betrekking tot het planschadeverhaal opgenomen.

De initiatiefnemer is zich ervan bewust dat alle kosten die gemaakt worden in of ten behoeve van de procedure en de uitvoering voor rekening van de initiatiefnemer komen. Dit betreft onder meer de kosten voor de benodigde onderzoeken, de legeskosten die voldaan dienen te worden en eventuele planschade die door uitvoering van het bestemmingsplan optreedt.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Vooroverleg

In het kader van het wettelijk vooroverleg wordt deze ruimtelijke onderbouwing als onderdeel van het bestemmingsplan aangeboden aan de vooroverlegpartners.

5.2.2 Zienswijzen

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is deze ruimtelijke onderbouwing als onderdeel van het bestemmingsplan ter inzage gelegd. Het ontwerp bestemmingsplan "Veegplan Kernen Cranendonck 2023" heeft van vrijdag 22 december 2023 t/m donderdag 1 februari 2024 ter inzage gelegen. Tegen onderhavig initiatief zijn geen zienswijzen kenbaar gemaakt.

Verkennd Bodemonderzoek

Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong.
te Maarheeze

rapport C230216.005/PHE

datum: 4 augustus 2023
opdrachtgever: Mevrouw M. van Tuel,
Vogelsberg 11
6026 EC MAARHEEZE



VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong. te Maarheeze is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Cranendonck	
Adres	Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong. te Maarheeze	
Kadastraal	Sectie: A	Nr: 3779 (ged.)
Coördinaten	X: 170.535	Y: 369.405
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 450 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de humeuze grond uit de bovenlaag (0-0,8 m-mv) licht verontreinigd is met cadmium en lood. De grond uit de onderlaag (0,8-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is matig verontreinigd (overschrijding tussenwaarde) met cadmium en zink en licht verontreinigd met koper.

Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan beoogde bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

De lichte verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering formeel een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Aangezien sprake is van een diffuus verhoogde gehalten, waarbij plaatselijk de tussen- en/of interventiewaarde kan worden overschreden, en direct contact met het grondwater niet te verwachten is wordt het uitvoeren van een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen weinig zinvol geacht. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drinken van dieren.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2. HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.3. MILIEUVERGUNNINGEN	4
2.4. BODEMONDERZOEKEN	4
2.5. TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.6. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.6.1. Algehele bodemkwaliteit	6
2.6.2. PFAS	7
2.7. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	8
3.1. OPZET BODEMONDERZOEK	8
3.2. ANALYSEPAKKETTEN	8
3.3. UITVOERING BODEMONDERZOEK	8
4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	10
5. RESULTATEN.....	11
5.1. VELDWERK GROND	11
5.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	11
5.3. VELDWERK GRONDWATER	11
5.4. ANALYSERESULTATEN.....	11
5.4.1. Grondmengmonsters	11
5.4.2. Grondwatermonsters	12
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
TABELLEN.....	14
Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	vooronderzoek
Bijlage 3	locatie en boringen
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	analyseresultaten
Bijlage 6	referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de beoogde realisatie van een tweetal starterswoningen op het zuidelijke deel van het perceel aan de Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong. te Maarheeze is door mevrouw M. van Tuel schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek dienen als bewijs voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw M. van Tuel.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Cranendonck	
Adres	Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong. te Maarheeze	
Kadastraal	Sectie: A	Nr: 3779 (ged.)
Coördinaten	X: 170.535	Y: 369.405
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 450 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig en voormalig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein is in gebruik als achtertuin van de woning aan de Vogelsberg 11. Op dit terrein zijn twee bijgebouwen aanwezig. Het westelijk gelegen schuurtje is gedekt met stalen golfplaten. Het oostelijk gelegen schuurtje is gedekt met pannen. Rondom de bijgebouwen is sprake van gazon en moestuin.

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat in de jaren '20 van de vorige eeuw een woning is gebouwd aan de Vogelsberg. De huidige woning is omstreeks 1976 gebouwd. In de jaren '60 en '70 van de vorige eeuw is op de onderzoekslocatie bebouwing zichtbaar. Vermoedelijk zijn deze na de bouw van de huidige woning vervangen door de huidige bijgebouwen. Vanaf de jaren '60 is ook, ter plaatse van de huidige Kijkakkers, een pad aanwezig.



omstreeks 1900



omstreeks 1965



omstreeks 1990



omstreeks 2015

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.3. Milieuvergunningen

Voor zover bekend hebben in het verleden geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden, zijn geen meldingen ingediend of vergunningen aangevraagd.

2.4. Bodemonderzoeken

In het archief van de gemeente Cranendonck, bij de eigenaar noch in het eigen archief van Archimil zijn gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kijkakkers 2-20 (overzijde van de Kijkakkers)

In 1987 is voor de beoogde bouw van de woningen door de Milieudienst Eindhoven een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. In de grond was een gehalte EOX aangetoond boven de detectielimiet. In het grondwater was sprake van een matig verhoogd gehalte zink (> B-waarde).



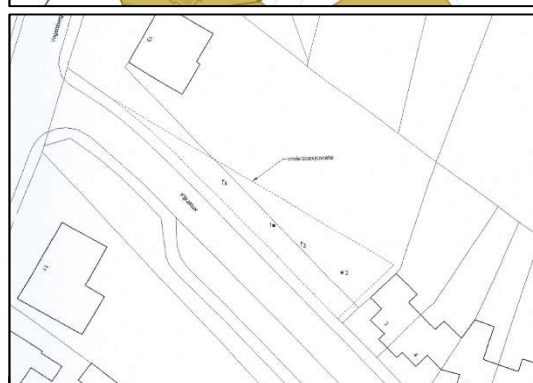
Kijkakkers 3-17 (zuidelijk aangrenzend)

In 1987 is voor de beoogde bouw van de woningen door de Milieudienst Eindhoven een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd. In de grond was een gehalte EOX aangetoond boven de detectielimiet. In het grondwater was sprake van een matig verhoogd gehalte zink (> B-waarde).

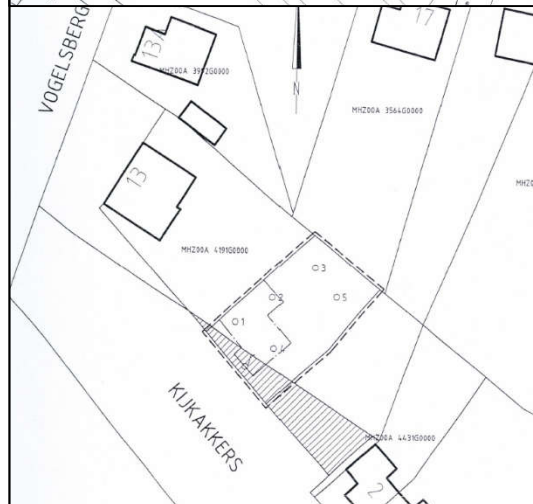


Kijkakkers 2A (Vogelsberg 13)

In 2004 is ter plaatse van perceel D 4933 door UDM adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 03-0913-02, d.d. 7 januari 2004). Uit de beschikbare informatie volgt dat in de grond en het grondwater geen verontreinigingen waren aangetroffen.



In 2004 is voor de aanvraag van een bouwvergunning voor perceel D 4191 door UDM adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport WvS/04.03.0060, d.d. 30 maart 2004). Uit de rapportage volgt dat de boven- en ondergrond niet verontreinigd waren met één van de componenten waarop was onderzocht. De kwaliteit van het grondwater is destijds niet onderzocht, aangezien enkele maanden eerder is vastgesteld dat het niet verontreinigd was.



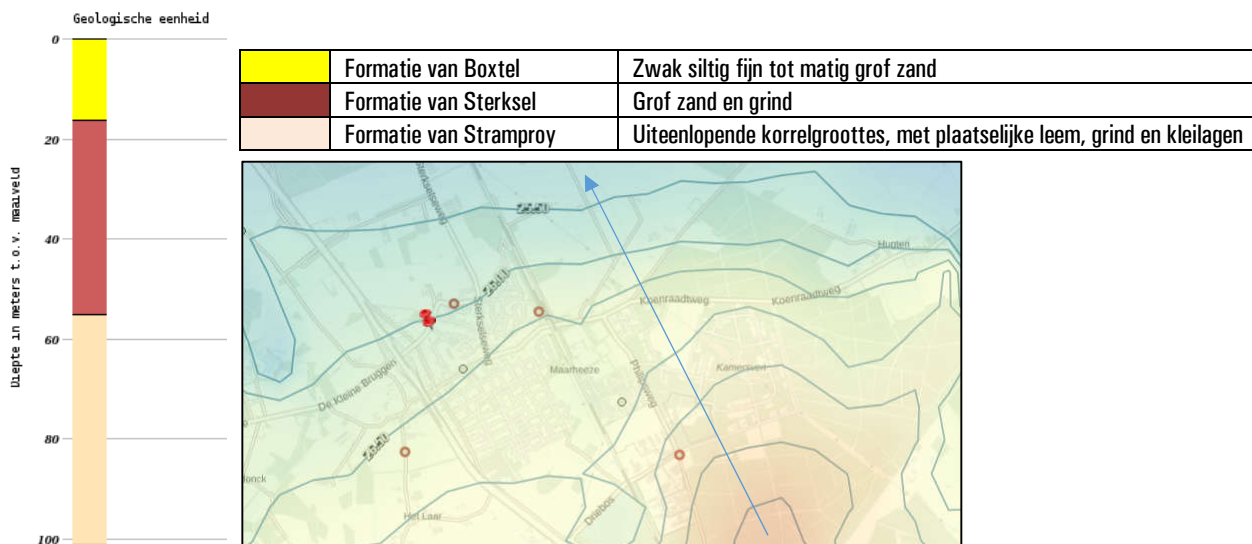
2.5. Toekomstig gebruik

Beoogd is om op het zuidelijke deel van het perceel een tweetal starterswoningen te bouwen. Hiervoor zullen de bijgebouwen worden gesloopt.

2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan circa 28 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Cranendonck maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodem-beheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie bevindt zich in zone 1.2a Wonen Maarheeze. De bovengrond van onverdachte locaties in deze zone is gemiddeld genomen licht verontreinigd met cadmium, koper, lood en zink. De ondergrond is gemiddeld genomen licht verontreinigd met cadmium.

Bodemkwaliteitszone met bodemlaag		Parameters (mg/kg ds)											
		Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	PCB	PAK	MO
Zone 1.	bovengrond	96,1	1,5	10,1	51,2	0,1	236	1,4	16,5	418	0,0049	0,8	93
	ondergrond	71.5	0.7	9.4	18.4	0.1	24	1.4	12.5	109	0.0049	0.2	86

De gemeente Cranendonck maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Wonen toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrond-waarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorp (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grond-water opkwelt. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

Bodemkwaliteitszone	Parameters (µg/l)									
	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	MO
Zone 1.	103,3	2,2	9,1	17,3	0,05	14,7	4,3	30,2	326,3	90

2.6.2. PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld³.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020)⁴. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

2.7. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als onverdacht worden beschouwd, waarbij in de bovengrond en het grondwater diffuus verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig kunnen zijn. Op basis van de historische informatie is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/handelingskader/>

² <https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf>

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf>

⁴ http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie (circa 450 m²) onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
2	1	1	1	1	1
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwater-spiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 24 juli 2023

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 24 juli 2023, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heer B. Schoenmakers (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond van boring 103 zijn sporen beton waargenomen. Voor het overige zijn er geen waarnemingen gedaan welke zouden kunnen duiden op een bodem-verontreiniging.

Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk geacht.

5.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3. Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 24 juli 2023 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 1 augustus 2023 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer B. Schoenmakers (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101.1	3,25 – 4,25	01-08-2023	1,40	6.24	431	131	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

5.4. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen twee mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg	101 (0-50) 101 (50-80) 102 (0-50) 102 (50-80) 103 (0-50) 104 (0-50)	Cadmium, lood > AW	Achtergrondwaarden (gehalte < 2x AW)
og	101 (80-130) 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (80-130) 102 (130-170) 102 (170-200)	< AW	Achtergrondwaarden

Uit de resultaten volgt dat de bovengrond licht verontreinigd is. De verhoogde gehalten liggen juist boven de achtergrondwaarden en ruimschoots onder het gemiddeld uit de bodemkwaliteitskaart.

Wij achten een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen dan ook niet noodzakelijk.

5.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseresultaat
101.1.1	3,45 – 4,45	Cadmium (3,5), zink (590) > Tussenwaarde Koper (31) > Streefwaarde

De verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. De gehalte zijn wel verhoogd ten opzichte van de gemiddelden uit de bodemkwaliteitskaart. Gelet op het diffuse karakter achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen weinig zinvol.



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 24 juli 2023

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong. te Maarheeze. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De humeuze grond uit de bovenlaag (0-0,8 m-mv) is licht verontreinigd met cadmium en lood.
2. De grond uit de onderlaag (0,8-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is matig verontreinigd (overschrijding tussenwaarde) met cadmium en zink en licht verontreinigd met koper.
4. De hypothese niet-verdachte locatie, met diffuus verhoogde gehalten in de bovengrond en het grondwater, kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan beoogde bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
2. De lichte verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
3. Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen in het grondwater dient volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering formeel een nader onderzoek naar herkomst en verspreiding te worden ingesteld. Aangezien sprake is van een diffuus verhoogde gehalten, waarbij plaatselijk de tussen- en/of interventiewaarde kan worden overschreden, en direct contact met het grondwater niet te verwachten is wordt het uitvoeren van een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen weinig zinvol geacht. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Analyse	Eenheid	101 (0-50)	101 (50-80)	102 (0-50)	102 (50-80)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		<2.0								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	88.0	88	@						
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1							
Gloeirest	% (m/m) ds	97								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	93	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.46	0.754	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	21.9	-	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-	4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	63.2	Wo	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	99.3	-	20	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	24.8	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.7	24.8	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.5	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	-	35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.059	0.059							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.374	-	0.5	1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Eindoordeel
M2M-202300179357	101 (0-50) 101 (50-80) 102 (0-50)	24-07-2023		Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	101 (80-130)	101 (130-180)	101 (180-200)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43.4	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.06	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.77	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0487	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23	49.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300179358	101 (80-130) 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (80-130) 102 (130-170) 102 (170-200)	24-07-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Vbo Kijkakkers (C230216)
Certificaat	2023111888
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	04 August 2023 14:59
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	101-1-1 101 (325-425)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	40	40	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	3.5	3.5	> T	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	7.4	7.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	31	31	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	590	590	> T	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07					
CKW (som)	µg/l	<1.6						
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300181408	101-1-1 101 (325-425)	01-08-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> T	> Tussenwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

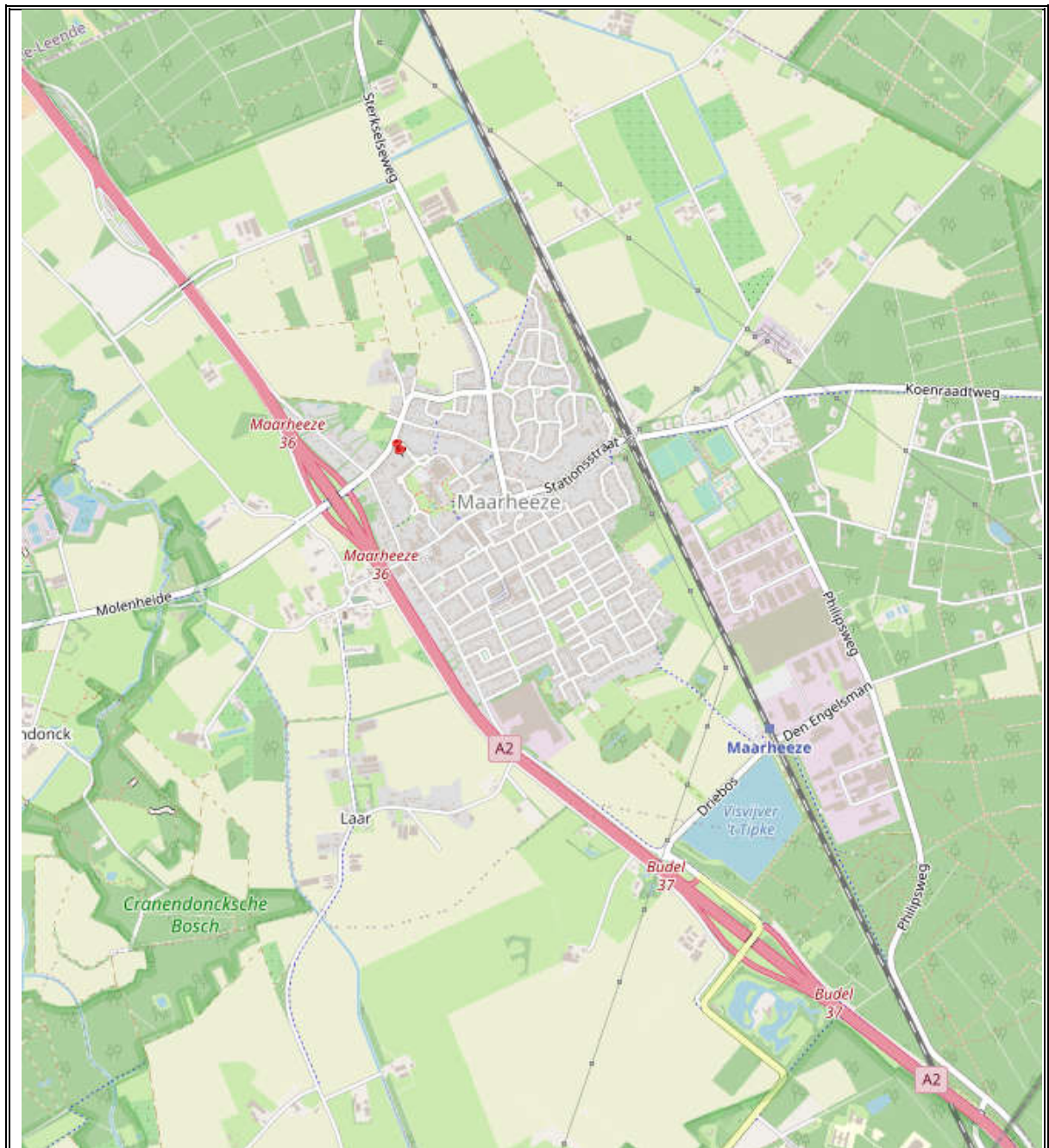
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

4 augustus 2023

rapportnummer:C230216.005/PHE

BIJLAGEN



Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C230216.005/PHE Mevrouw M. van Tuel	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Verkennd bodemonderzoek aan de Vogelsberg 11 / Kijkakkers ong. te Maarheeze	BRON: OpenStreetMap

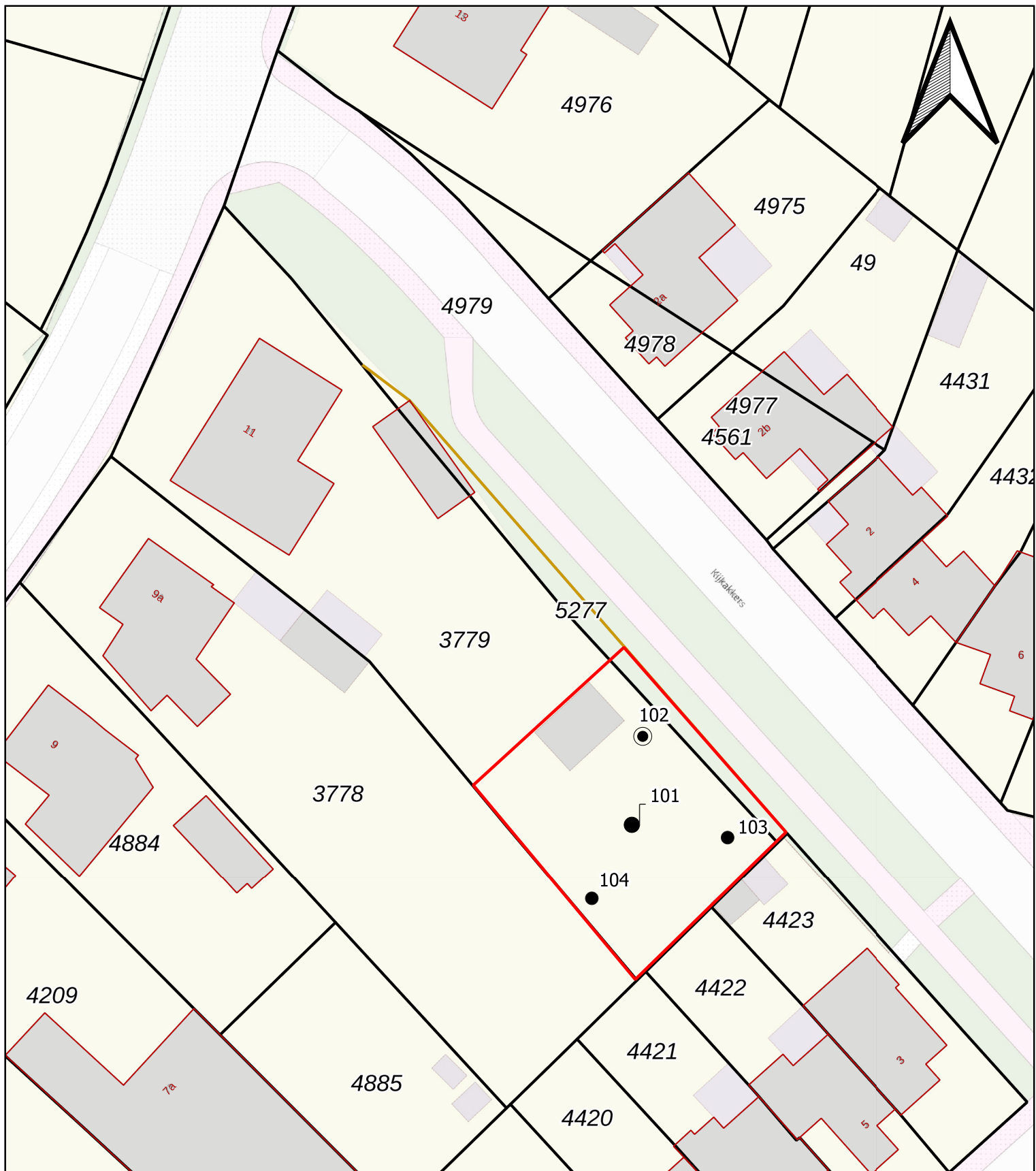
Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen- pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

4 augustus 2023

rapportnummer:C230216.005/PHE

bijlage 3
locatie en boringen



0 10 20 30 40 m



Koningsplein 18
5721 GJ Asten
T: 0493 671818
<https://www.archimil.nl>

- boring tot 50 cm-mv
- ⊙ boring > 50 cm-mv
- peilbuis
- onderzoekslocatie

Opdrachtgever	Mevrouw M. van Tuel			
Onderwerp	Werktekening			
Locatie	Vogelsberg 11/ Kijkakkers ong. te Maarheeze			
Projectnummer	C230216			
Datum	04-08-2023	Tekeningnr:	001	
Getekend	PHE	Schaal	1:500	Formaat A4

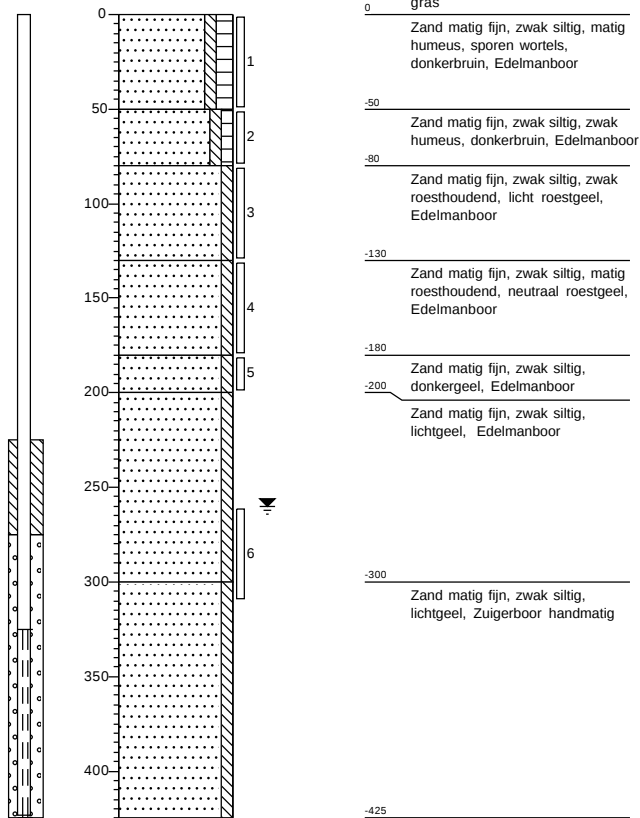
4 augustus 2023

rapportnummer:C230216.005/PHE

bijlage 4
boorstaten

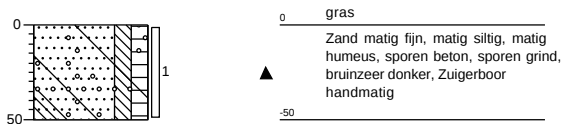
Meetpunt: 101

Datum: 24-7-2023
GWS: 260



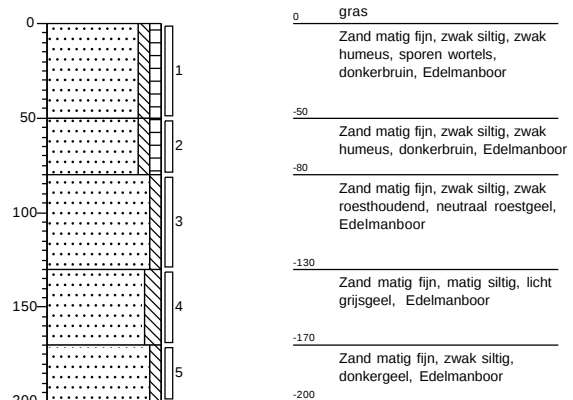
Meetpunt: 103

Datum: 24-7-2023



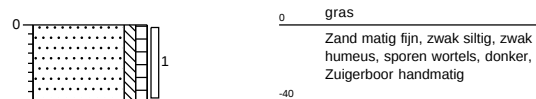
Meetpunt: 102

Datum: 24-7-2023



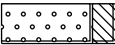
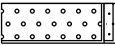
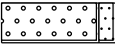
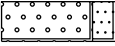
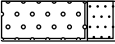
Meetpunt: 104

Datum: 24-7-2023

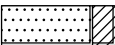
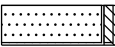
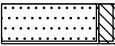
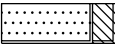
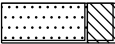


Legenda (conform NEN 5104)

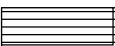
grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

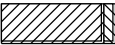
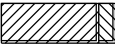
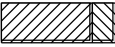
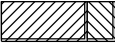
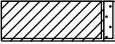
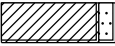
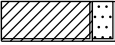
zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

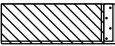
veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

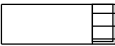
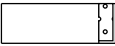
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

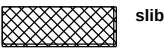
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand



4 augustus 2023

rapportnummer:C230216.005/PHE

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023108951/1
Uw project/verslagnummer	C230216
Uw projectnaam	Vbo Kijkakkers
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Jul-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230216
 Uw projectnaam Vbo Kijkakkers
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023108951/1
 Startdatum analyse 25-Jul-2023
 Datum einde analyse 27-Jul-2023
 Rapportagedatum 27-Jul-2023/11:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.0	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	43	23
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0-50) 101 (50-80) 102 (0-50) 102 (50-80) 103 (0-50) 104 (0-40)	Grond (AS3000)	13763951
2	101 (80-130) 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (80-130) 102 (130-170) 102 (1	Grond (AS3000)	13763952

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230216
 Uw projectnaam Vbo Kijkakkers
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023108951/1
 Startdatum analyse 25-Jul-2023
 Datum einde analyse 27-Jul-2023
 Rapportagedatum 27-Jul-2023/11:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0-50) 101 (50-80) 102 (0-50) 102 (50-80) 103 (0-50) 104 (0-40)	Grond (AS3000)	13763951
2	101 (80-130) 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (80-130) 102 (130-170) 102 (1 Grond (AS3000)		13763952

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023108951/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13763951	101 (0-50) 101 (50-80) 102 (0-50) 102 (50-80) 103 (0-50) 104 (0-40)					
0536205133	101	0	50	24-Jul-2023		1
0536205128	101	50	80	24-Jul-2023		2
0539953884	102	0	50	24-Jul-2023		1
0536205132	102	50	80	24-Jul-2023		2
0536205137	103	0	50	24-Jul-2023		1
0539953854	104	0	40	24-Jul-2023		1
13763952	101 (80-130) 101 (130-180) 101 (180-200) 102 (80-130) 102 (130-170) 1					
0539953864	101	80	130	24-Jul-2023		3
0536205125	101	130	180	24-Jul-2023		4
0536205118	101	180	200	24-Jul-2023		5
0539953888	102	80	130	24-Jul-2023		3
0539953886	102	130	170	24-Jul-2023		4
0539953870	102	170	200	24-Jul-2023		5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023108951/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023108951/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 04-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023111888/1
Uw project/verslagnummer	C230216
Uw projectnaam	Vbo Kijkakkers
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Aug-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230216
 Uw projectnaam Vbo Kijkakkers
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Bram Schoenmakers

Certificaatnummer/Versie 2023111888/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2023
 Datum einde analyse 04-Aug-2023
 Rapportagedatum 04-Aug-2023/10:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	40
S Cadmium (Cd)	µg/L	3.5
S Kobalt (Co)	µg/L	7.4
S Koper (Cu)	µg/L	31
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	590
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 101-1-1 101 (325-425)	Opgegeven monstermatrix	
	Water (AS3000)	
	Monster nr.	
	13773545	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230216
 Uw projectnaam Vbo Kijkakkers
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Bram Schoenmakers

Certificaatnummer/Versie 2023111888/1
 Startdatum analyse 02-Aug-2023
 Datum einde analyse 04-Aug-2023
 Rapportagedatum 04-Aug-2023/10:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 101-1-1 101 (325-425)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13773545

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023111888/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13773545	101-1-1 101 (325-425)				
0801076242	101	325	425	01-Aug-2023	1
0680659711	101	325	425	01-Aug-2023	2
0680659740	101	325	425	01-Aug-2023	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023111888/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023111888/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk, Delft/Oosterwolde*, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Onderzoek stikstofdepositie

Project: Nieuwbouw 2 starterswoningen
a.d. Kijkakkers (ong.)
6026 ER Maarheeze

- 1) Aanlegfase
- 2) Gebruiksfase



Aanvrager Omgevingsvergunning : Mevr. M. van Tuel
Opgesteld door : Bouwburo Z+
Datum : 12-6-2023

Nieuwbouw 2 starterswoningen
a.d. Kijkakkers (ong.) te Maarheeze

AANLEGFASE

1) Bouwlocatie						
Inventarisatie mobiele werktuigen						
Type mobiel werktuig		Bouwjaar	Vermogen [kW]	Aantal dagen	Draaiuren per dag	Draaiuren totaal [aantal]
FASE Grondverzet / Bouwen / Afbouw / Terrein						
Shovel	Diesel/Adbleu	2015	200	2	8,00	16,00
Graafmachine	Diesel/Adbleu	2019	110	2	8,00	16,00
Minigraver	Diesel/Adbleu	2019	60	4	8,00	32,00
Laadbakwagen	Diesel/Adbleu	2019	315	3	4,00	12,00
Betonstorter/wagen	Diesel/Adbleu	2019	200	4	4,00	16,00
Ruwterrein verreiker	Diesel/Adbleu	2020	75	15	4,00	60,00
Mobiele kraan	Diesel/Adbleu	2019	350	8	4,00	32,00
Cementdekvloerenwagen	Diesel/Adbleu	2014	200	1	8,00	8,00
Trilplaat	Diesel	2019	6	3	7,00	21,00
Electrisch materieel:						
Bouwlift / Bouwkraan						
Torenkraan						
Hoogwerkers						
Trilplaat overige						

2) Bouwverkeer			
Bouwverkeer realisatiefase [per jaar]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
Wegverkeer - binnen de bebouwde kom			
2 - Personeel / Bezoekers /Af- en aanvoer / leveranties (zuid-noord)	300	120	30
3 - Personeel / Bezoekers /Af- en aanvoer / leveranties (noord-zuid)	50	40	10
4 - Personeel / Bezoekers /Af- en aanvoer / leveranties (oost-west)	50	40	10
Totale verkeersbewegingen per jaar [aantal x 2]	800	400	100

TOELICHTING - bouwduur is circa 160 dagen:

1) Bouwlocatie = alle te gebruiken cq aanwezig materieel t.b.v. het realiseren van de 2 starterswoningen.

2) Bouwverkeer = alle transport cq verkeersbewegingen van personeel / materialen, goederen en materieel.

Zie bovenstaande onderbouwing en bijgevoegde AERIUS Calculator uitdraai - versie 2022,

Resultaten / Conclusie:

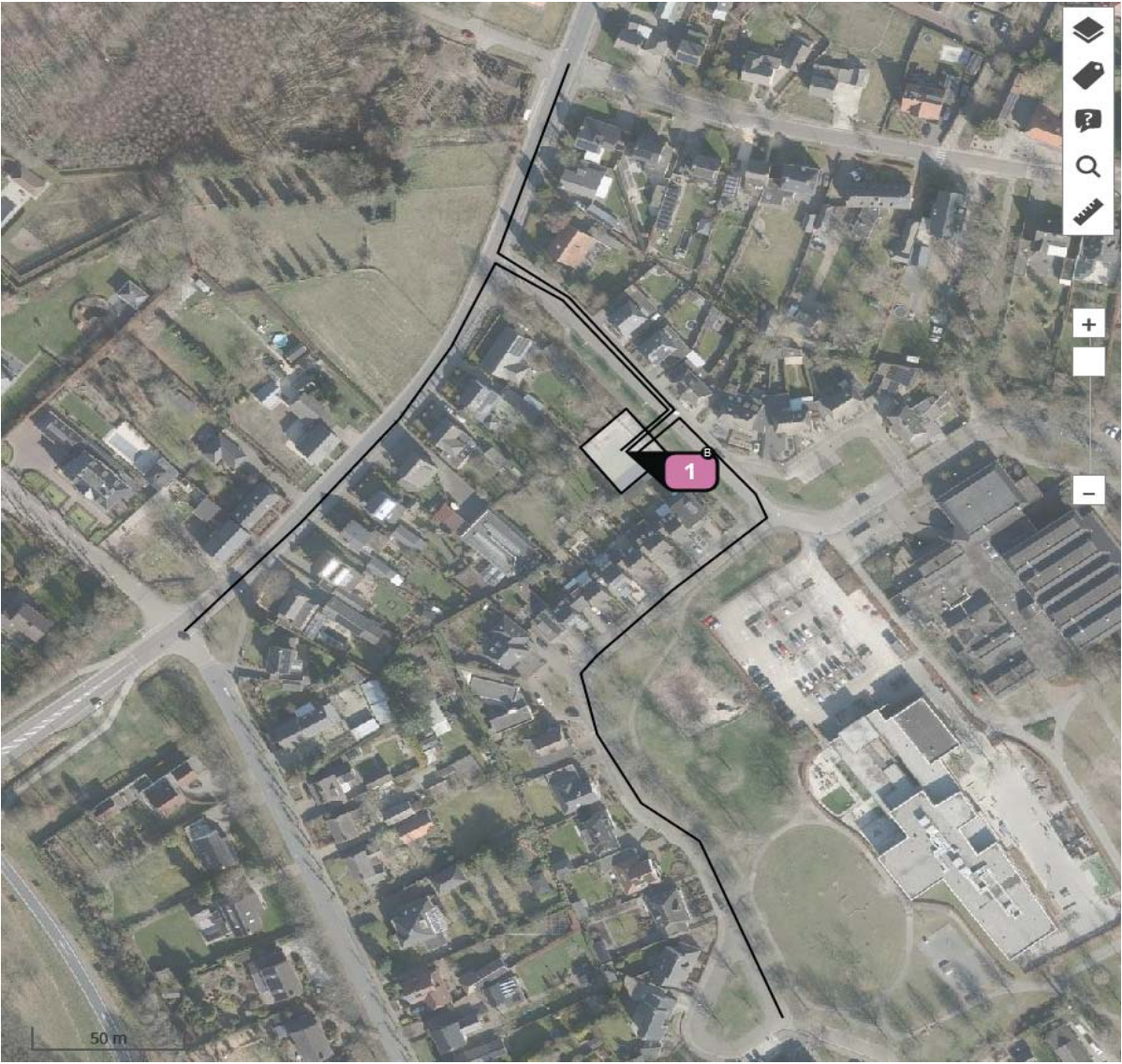
De berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Als gevolg van het initiatief, waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd, treedt er geen toename van stikstofdepositie op ter plaatse van de Natura2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het initiatief uitvoerbaar.

Nieuwbouw 2 starterswoningen
a.d. Kijkakkers (ong.) te Maarheeze

AANLEGFASE

Locatie: Bouw + Bouwverkeersroute



Aanlegfase

Per situatie

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanlegfase - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Mevr. M. van Tuel
Kijkakkers (ong.),
6026 ER Maarheeze

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw 2 starterswoningen
Aanlegfase - nieuwbouw 2 starterswoningen a.d. Kijkakkers (ong.)
te Maarheeze.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSkQkWA3LGMd
12 juni 2023, 19:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	6,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

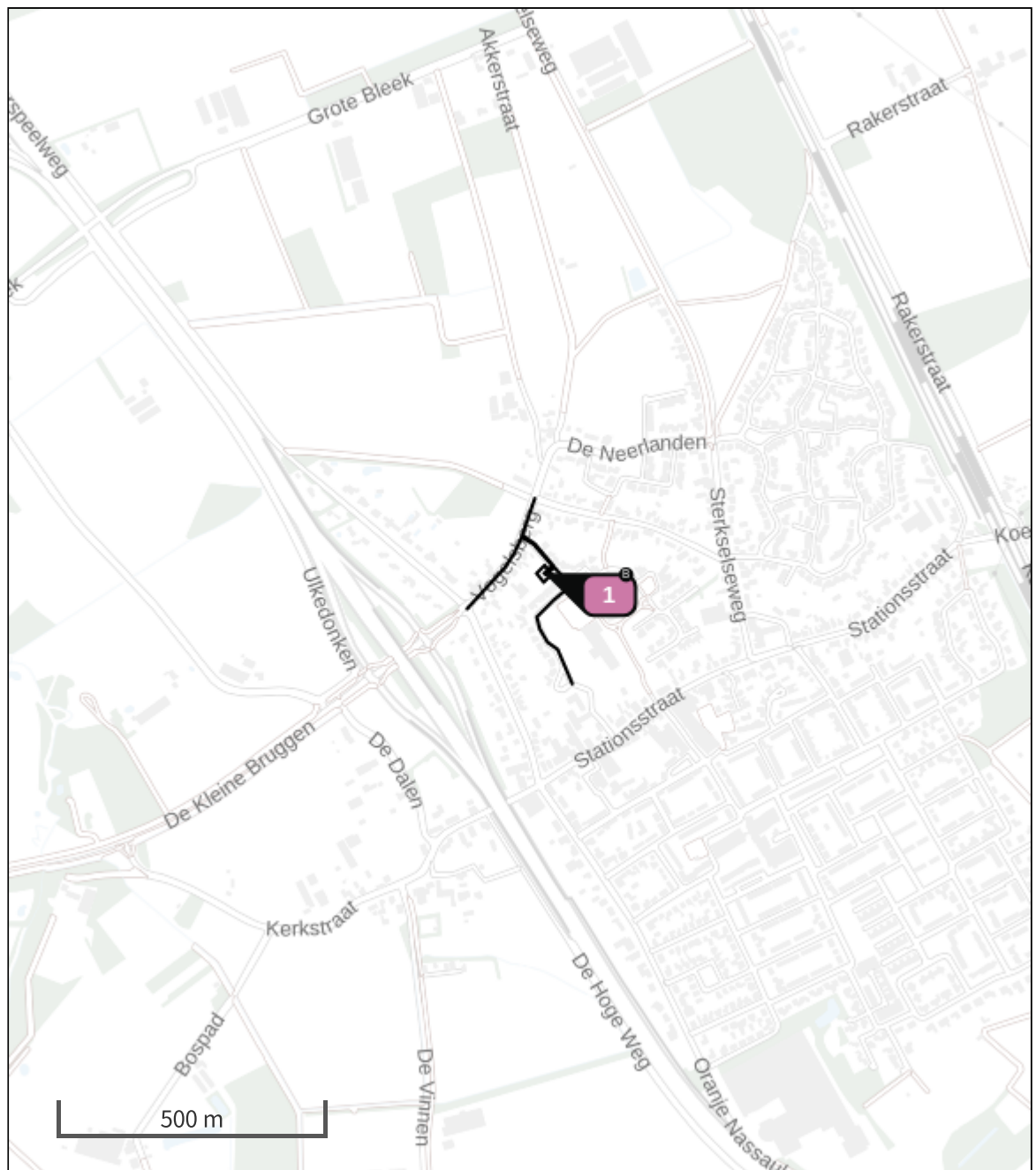
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwlocatie	0,5 kg/j	6,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,8 g/j	0,3 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 salderingssituatie (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 gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwlocatie		NO _x			6,4 kg/j
Locatie	X:170539,86		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	Y:369404,39					
	0,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	16 u/j	13 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	46,1 g/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	176 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	42,2 g/j
Minigraver	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	260 l/j	32 u/j	18 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	62,4 g/j
Laadbakwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	12 u/j	10 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	34,6 g/j
Betonstorters	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	208 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	49,9 g/j
Ruwterrein verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	42 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobielekraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	384 l/j	32 u/j	26 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	92,2 g/j
Cementdekvloerwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	23,0 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	63 l/j	21 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (zuid-noord)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:170481,56 Y:369442,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 59,7 g/j
Lengte	273,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (noord-zuid)	Links	Rechts	NO _x	43,4 g/j
Locatie	X:170510,77 Y:369468,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,1 g/j
Lengte	179,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (oost-west)	Links	Rechts	NO _x	73,0 g/j
Locatie	X:170527,44 Y:369324,66	Type scherm	-	-	NO ₂ 20,4 g/j
Lengte	301,07 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Nieuwbouw 2 starterswoningen
a.d. Kijkakkers (ong.) te Maarheeze

GEBRUIKSFASE

1) Woningen				
	Stookinstallaties beoogde situatie [per etmaal]	situering emissiepunt	Uitstoothoogte [m]	Nox-emissie [kg/jaar]
1	Nieuwbouw woning - verplicht gasloos			
	Verder geen andere (emissie)installaties aanwezig			
				0

2) Verkeer			
Verkeersgeneratie beoogde situatie [per jaar]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
<i>Wegverkeer - binnen de bebouwde kom;</i>			
2 - Bewoners / bezoekers / goederen (zuid-noord)	1500	400	30
3 - Bewoners / bezoekers / goederen (noord-zuid)	500	150	10
4 - Bewoners / bezoekers / goederen (oost-west)	500	150	10
Totale verkeersbewegingen per jaar [aantal x 2]	5000	1400	100

TOELICHTING - 2 woning, aanname 2 auto's per woning:
1) Nieuwbouw woningen - verplicht gasloos.
2) Verkeer = bewoners / bezoekers e.d. t.b.v. de woningen.

Zie bovenstaande onderbouwing en bijgevoegde AERIUS Calculator uitdraai - versie 2022,

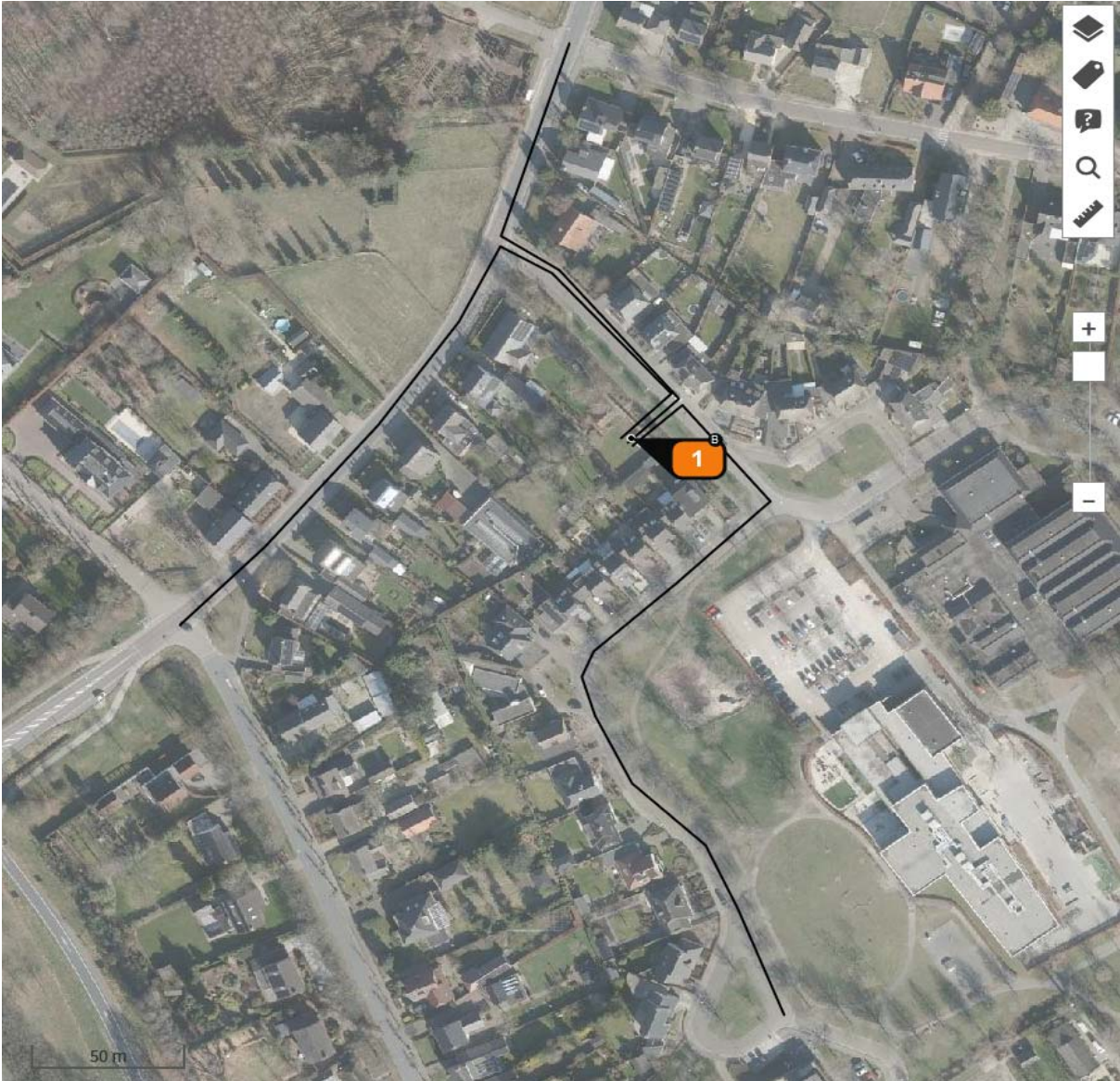
Resultaten / Conclusie:
De berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Als gevolg van het initiatief, waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd, treedt er geen toename van stikstofdepositie op ter plaatse van de Natura2000-gebieden. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het initiatief uitvoerbaar.

Nieuwbouw 2 starterswoningen
a.d. Kijkakkers (ong.) te Maarheeze

GEBRUIKSFASE

Locatie: Woning/bijgebouwen + Verkeersroute



Gebruiksfase

Per situatie

Situatie

Resultaat

Stof

Weergave

Gebruiksfase - Beoogd

Projectberekening

NO_x + NH₃

Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

-

-

-

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

-

-

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Mevr. M. van Tuel
Kijkakkers (ong.),
6026 ER Maarheeze

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nieuwbouw 2 starterswoningen
Gebruiksfase - nieuwbouw 2 starterswoningen a.d. Kijkakkers
(ong.) te Maarheeze.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRmsRZa7LUgo
12 juni 2023, 19:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	45,0 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

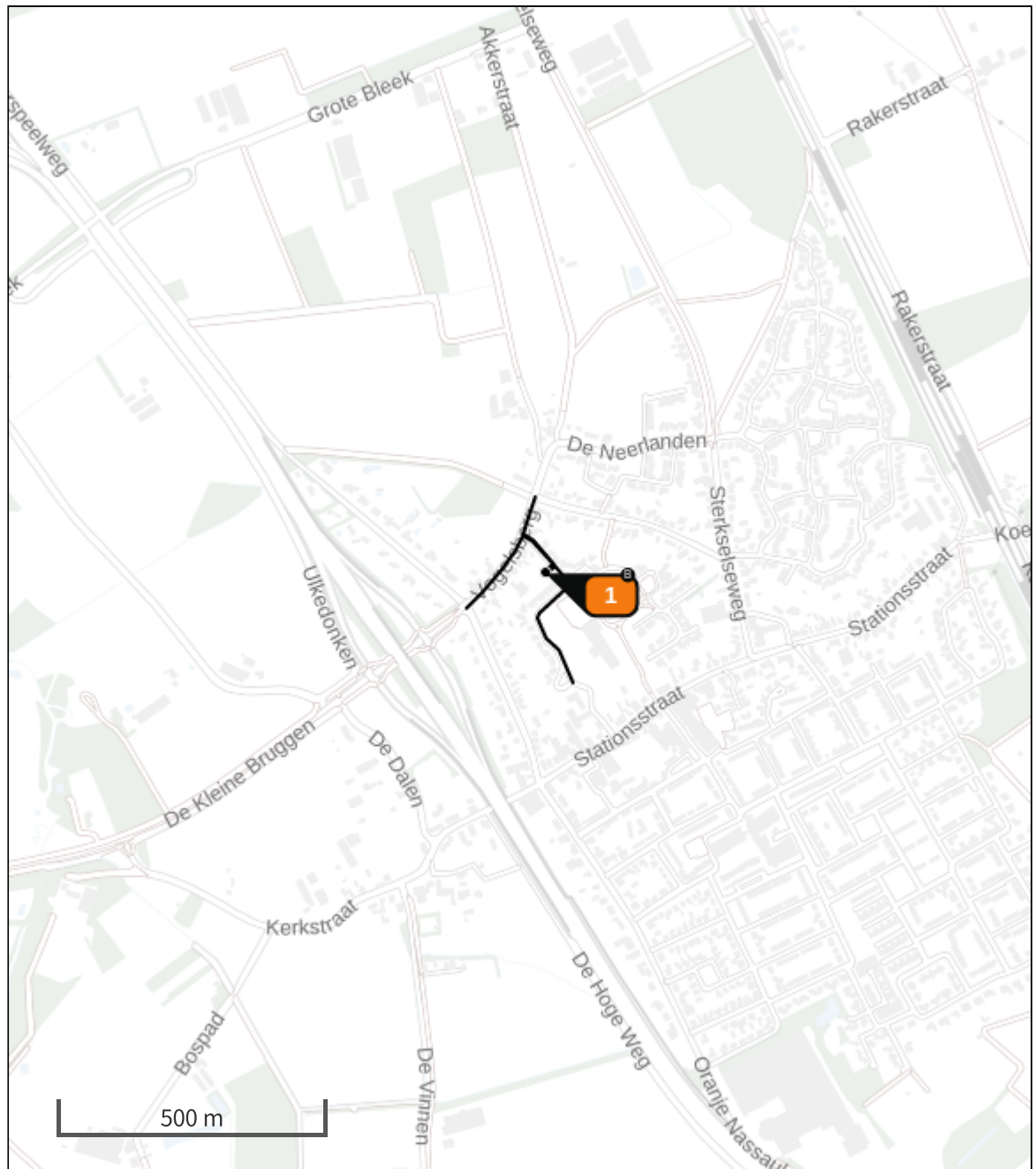
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Nieuwbouw 2 starterswoningen (gasloos)	-	-
	Verkeersnetwerk	45,0 g/j	1,1 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 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	Nieuwbouw 2 starterswoningen (gasloos)	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:170541,51 Y:369404,57		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (zuid-noord)		Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:170480,56 Y:369442,04		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	277,35 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 27,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 p/jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (noord-zuid)		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:170512,49 Y:369468,69		Type scherm	-	-	NO ₂ 40,2 g/j
Lengte	181,40 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 6,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (oost-west)		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:170528,12 Y:369325,22		Type scherm	-	-	NO ₂ 66,6 g/j
Lengte	300,57 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 10,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 p/jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 p/jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 p/jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Omgevingsgesprek Vogelsberg 11 Maarheeze

Op zaterdag 24 juni 2023 hebben wij aangebeld bij de onderstaande adressen:

Vogelsberg 9A, 13

Kijkakkers 3, 5, 7, 9, 11, 13, 2a, 2b, 2, 4, 6, 8

Bij alle huizen hebben we toegelicht wat we van plan zijn en hebben we onderstaande brief achtergelaten. Alleen op Kijkakkers 2, 9A en 11 werd niet opengedaan. Hier hebben we onderstaande brief in de brievenbus gedaan. Onder de brief staan de reacties per huisadres.

Op zondag 9 juli hebben we, na een verzoek van een medewerker van de gemeente Cranendonck, ook nog onderstaande brief in de brievenbus gedaan bij Kijkakkers 10.

Beste buurtgenoten,

Wij zijn William en Monique van Tuel en wonen aan de Vogelsberg 11 in Maarheeze. De woningmarkt is krap en onze tuin zou geschikt gemaakt kunnen worden voor twee extra kleine woningen. Daarvoor moet het bestemmingsplan worden aangepast. Ons idee is om in onze achtertuin twee kleine woningen te bouwen van ongeveer 70m2 grondoppervlak, slechts 1 bouwlaag met kap, en de nok wordt maximaal 6 meter hoog.

De voorkant van beide woningen zou dan aan de Kijkakkers komen. (zie afbeelding hieronder).

Omdat jullie in deze buurt wonen, willen we jullie daarover graag informeren en horen hoe jullie over dit plan denken. Wij zijn in overleg met de gemeente Cranendonck en de gemeente heeft op 7 juni 2023 besloten dat ze willen meewerken aan een bestemmingsplan wijziging. Dit betekent dat wij nu een plan moeten laten opstellen met een goede ruimtelijke onderbouwing en de benodigde onderzoeken gaan laten uitvoeren.

Natuurlijk stelt de gemeente best wel wat voorwaarden waaraan ons plan moet gaan voldoen, o.a.

- De doorbreking van het openbaar groen wordt tot een minimum beperkt;
- De woningen komen op minimaal 3 meter van de zijdelingse perceelgrens;
- Parkeren op eigen terrein d.m.v. 2 auto's naast elkaar per woning.



Wij zijn benieuwd wat jullie van ons plan vinden en horen dat graag. Laat ons dus gerust iets weten of stel je vraag, zodat wij daar antwoord op kunnen geven. Mogelijk kunnen we ook inspelen op jullie wensen en jullie eventuele zorgen wegnemen. Wij horen dus graag van jullie, via m.tuel@upcmail.nl.

Met vriendelijke groet,

William en Monique van Tuel

Tel: 0651988945

Email: m.tuel@upcmail.nl

Reacties per huisadres:

Vogelsberg 9A : Zij zijn op vakantie maar we hebben het met onze burens al best vaak besproken. Zij vinden het een goed en slim idee. Ze hebben nog naar de soort woning gevraagd die er komt. Wij hebben ze daarvan een referentiebeeld gestuurd. Ze vonden het er mooi uitzien en wensen ons succes.

Vogelsberg 13: Deze bewoners wisten er ook al van en hebben zelf jaren terug ditzelfde traject gelopen. Hun zoon en dochter wonen nu aan de kijkakkers 2a en 2b, voorheen dus hun tuin. Zij snappen dit helemaal en gunnen het ons van harte en wensen ons veel succes

Kijkakkers 2a: wisten er ook al van en wonen zelf dus in de voormalige tuin van hun vader. Zien dus ook de voordelen voor onze kinderen en wensen ons succes

Kijkakkers 2b: wisten er ook al van en wonen zelf dus in de voormalige tuin van hun vader. Zien dus ook de voordelen voor onze kinderen en wensen ons succes

Kijkakkers 2: Brief afgegeven. Later die dag hield meneer mij aan, toen ik langs gefietst kwam en vroeg of wij zondag 25-6 in de ochtend nog even wilden komen vertellen wat precies de bedoeling is. Dat hebben we gedaan en zij stelden open vragen en waren tevreden met de antwoorden. Aan het einde van het gesprek lieten ze weten dat als we ooit de woningen te koop zouden aanbieden of we dan ook eens aan hen wilden denken.

Kijkakkers 4: Meneer nam de brief aan en gaf aan, het nu niet te kunnen lezen, dus zou het eerst gaan lezen. Toen we weer thuis waren zijn we gebeld door mevrouw van Kijkakkers 4: zij zijn beiden op leeftijd en maken zich zorgen wie er komen wonen, en als het jongeren zijn, maken zij zich druk om de geluidsoverlast. In het telefoongesprek heb ik mevrouw enigszins gerust kunnen stellen en ze zouden het even laten bezinken en wenste ons veel succes. Ook heb ik aangegeven dat ze altijd weer kunnen bellen als ze nog vragen of opmerkingen hebben.

Kijkakkers 6: Snapte het, stelde wat vragen, met name over wie er komen wonen en wat er voor soort huis komt te staan. Daar zo goed mogelijk antwoord op gegeven. Meneer bedankte ons dat we het kwamen delen en maakte de opmerking : "Zet er maar een mooi huis neer".

Kijkakkers 8: snapte het helemaal, gaf aan hoe meer zielen hoe meer vreugd en gaf zelfs aan dat hij er wel eens over nagedacht had om bij ons te komen vragen of we er geen woning zouden willen plaatsen. Hij wenste ons succes

Kijkakkers 10: niks gehoord op bovenstaande brief die we in de brievenbus hebben gedaan.

Kijkakker 3: Deze bewoner zag helemaal geen probleem en wenste ons succes.

Kijkakkers 5: zij zouden het bekijken en erover nadenken. Toen we thuis waren belde meneer mij met de vraag voor wie het bedoeld was, wie er kwamen wonen. Hij zou me nog een mail sturen met wat zorg-punten. Later appte hij of we niet beter even op de koffie konden komen. We zijn op 10 juli 's avonds op bezoek geweest. Daar zijn de zorgpunten met ons gedeeld. Hij heeft me later een mail gestuurd met de besproken punten, o.a. over hun schuurtje achter in de tuin dat in de toekomst de tuin van de nieuwe huurder raakt.

Kijkakkers 7: wenste ons veel succes en zou het wel zien verschijnen.

Kijkakkers 9: niks meer gehoord op bovenstaande brief die we in de brievenbus hebben gedaan.

Kijkakkers 11: niks meer gehoord op bovenstaande brief die we in de brievenbus hebben gedaan. Op maandag 10 juli zijn we weer aan de deur geweest en.....

Kijkakkers 13: bewoners vinden het een goed plan, mooi dat de eigen grote tuin van de ouders plek kan bieden voor 2 woningen voor de kinderen. En helemaal fijn als de gemeente dit kan goedkeuren. Toch weer 2 extra woningen. Ook leuk dat de dochters dan tot de buurt van de Kijkakkers gaan horen, maar belangrijker: dat de jeugd niet het dorp uit moet voor een woning. Ze vroegen zich af hoe de wateropvang en -berging op eigen terrein zou worden uitgewerkt (geen kritiek, maar

oprechte belangstelling). Ze wensen ons veel succes en hopen voor ons dat we snel kunnen beginnen.

Vervolg

Op maandag 10 juli hebben we bij alle bovenstaande adressen nogmaals de brief bezorgd met daarbij de hierboven gemaakte opmerking per adres. (Vanwege de privacy, dus alleen de opmerking die per adres is gemaakt). Daarbij hebben we aangegeven dat we die opmerking per adres graag willen laten controleren door de bewoners, met de vraag of ze het eens zijn met onze weergave, omdat we die opmerking graag met de gemeente gaan delen in het kader van ons omgevingsgesprek. Daarop hebben we van een paar adressen nog wat aanvullingen ontvangen die ik hieronder benoem. De overige bewoners hebben de afgelopen vier weken niks meer van zich laten horen.:

Kijkakkers 4: Mevrouw belde mij nadat we het verslag in de brievenbus hadden gestopt. Zij vroeg zich af of zij de enige waren die een opmerking hadden gemaakt. Ik heb aangegeven dat we vanwege de privacy alleen hun eigen opmerking in het verslag hebben staan en dat we per huisnummer dus een specifieke brief in de bus hebben gedaan. Ze was nog even benieuwd naar de overige opmerkingen, dus ik heb haar in het algemeen verteld wat anderen hebben gezegd, zonder huisnummers te noemen.

Kijkakkers 6: Dag Monique en William, Wij willen nog een kleine toevoeging doen m.b.t. de te bouwen woningen. Jullie geven aan dat de bewoners parkeren op eigen terrein. Indien dit om wat voor reden dan ook niet gebeurt, is het voor ons wel belangrijk dat men de auto niet langs de straat parkeert maar op de parkeerplaats. Zodat de mensen die géén 2 auto's op eigen terrein kwijt kunnen, maar die wel hebben (zoals wij), hun auto gewoon voor hun EIGEN huis kunnen parkeren, zoals dat nu ook is. Als jullie dat nog mee willen nemen, is het wat ons betreft prima. Met vriendelijke groet, Kijkakkers 6. Ik heb hierop als volgt geantwoord: Hi, Uiteraard nemen we dat nog graag op in het verslag! Dank je wel. Maar je kunt ervan uitgaan dat we sowieso twee parkeerplaatsen per woningen moeten aanleggen op eigen terrein van de gemeente (zie ook de plattegrond in de brief). groeten William en Monique van Tuel

Kijkakkers 5 hebben ons dus na ons gesprek van 10 juli nog een mail gestuurd met de besproken punten: Hoi Monique en William, Bedankt voor het gesprek. Fijn om te ervaren dat jullie onze mening belangrijk vinden. We hebben er dan ook alle vertrouwen in dat jullie rekening houden met hetgeen wat we vandaag besproken hebben, Ik heb de punten even samengevat in een document:

1) Hoogteverschil grond percelen. De grond is een stuk lager aan jullie kant. Dat zal moeten worden opgehoogd door middel van een stevige fundering om verzakking van ons terras/overkapping te voorkomen.

2) Plaatsing haag/ groenvoorziening Wij vinden het niet acceptabel als deze haag/ groenvoorziening tegen onze overkapping wordt geplaatst. Groen kan dan door de overkapping groeien, daarnaast is de zijde die dan aan onze overkapping grenst niet bereikbaar door ons of door jullie waardoor snoeien niet of lastig mogelijk is. Graag willen we voorstellen om de muur van de burens op nr3 door

te trekken zodat je daartegen de eventuele groenvoorziening kan planten. Dit om bovenstaande redenen en mede om verzakking door wortels van planten etc te voorkomen.

3) 1 woonlaag Onze wens zou zijn dat er ook niet later nog een tweede woonlaag gerealiseerd kan worden door bijvoorbeeld een dakkapel.

4) Het is de bedoeling dat er jongvolwassen gaan wonen. We vertrouwen erop, zoals afgesproken, dat dit geen overlast gaat geven.

5) Elektrische apparaten Onze wens is dat eventuele elektrische (verwarmings)apparaten /airco's etc aan de voorzijde van het huis worden geplaatst in verband met geluid

6) Plaatsing huis graag op minimaal 5 / 6 meter van de erfgrans zoals besproken

Kijkakkers 13: Gaf aan dat ze de tekst graag wat aangepast wil zien en ik heb uiteraard de door haar voorgestelde tekst hierboven al aangepast/ ingevoegd Hoi Monique en William, Dankjewel voor jullie brief en update.....Dus ik heb de tekst die gelinkt is aan ons adres enigszins aangepast.

“Kijkakkers 13: bewoners vinden het een goed plan, mooi dat de eigen grote tuin van de ouders plek kan bieden voor 2 woningen voor de kinderen. En helemaal fijn als de gemeente dit kan goedkeuren. Toch weer 2 extra woningen. Ook leuk dat de dochters dan tot de buurt van de Kijkakkers gaan horen, maar belangrijker: dat de jeugd niet het dorp uit moet voor een woning. Ze vroegen zich af hoe de wateropvang en -berging op eigen terrein zou worden uitgewerkt (geen kritiek, maar oprechte belangstelling). Ze wensen ons veel succes en hopen voor ons dat we snel kunnen beginnen.

Met vriendelijke groet,

William en Monique van Tuel

Vogelsberg 11 Maarheeze