

**Buitengebied Hof van Twente, herziening
Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 Markelo**



Datum:
Fase: vastgesteld
Planid: NL.IMRO.1735.BGxHolterweg17-VS10

**Buitengebied Hof van Twente, herziening
Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 Markelo**

Inhoudsopgave

Vaststellingsbesluit		5
Toelichting		7
Hoofdstuk 1	Inleiding	8
1.1	Aanleiding	8
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	8
1.3	Vigerend bestemmingsplan	10
1.4	De bij het plan behorende stukken	11
1.5	Leeswijzer	12
Hoofdstuk 2	Het plan	13
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Toekomstige situatie	14
Hoofdstuk 3	Beleid	17
3.1	Rijksbeleid	17
3.2	Provinciaal beleid Overijssel	19
3.3	Gemeentelijk beleid	28
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	32
4.1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	32
4.2	Milieuzonering	33
4.3	Geur	37
4.4	Bodem	38
4.5	Geluid	40
4.6	Luchtkwaliteit	41
4.7	Externe veiligheid	42
4.8	Water	44
4.9	Ecologie	46
4.10	Archeologie en Cultuurhistorie	52
4.11	Verkeer / parkeren	54
Hoofdstuk 5	Juridische toelichting	56
5.1	Planopzet en systematiek	56
5.2	Toelichting op de regels	56
Hoofdstuk 6	Economische uitvoerbaarheid	61
Hoofdstuk 7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	62
7.1	Vooroverleg	62
7.2	Zienswijzen	62
Bijlagen bij de toelichting		63
Bijlage 1	Landschapsplan Holterweg 17	64
Bijlage 2	Landschapsplan Stoevelaarsweg 5	66
Bijlage 3	Bodemonderzoek	68
Bijlage 4	Akoestisch onderzoek	163
Bijlage 5	Watertoets	196
Bijlage 6	Quickscan natuurwaarden	205

Bijlage 7	Advieslijn stikstofdepositie ODT	245
Regels		259
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	260
Artikel 1	Begrippen	260
Artikel 2	Wijze van meten	268
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	269
Artikel 3	Agrarisch	269
Artikel 4	Agrarisch met waarden	271
Artikel 5	Wonen	274
Artikel 6	Waarde - Archeologische verwachting 1	276
Artikel 7	Waarde - Archeologische verwachting 2	278
Artikel 8	Waarde - Archeologische verwachting 3	280
Hoofdstuk 3	Algemene regels	282
Artikel 9	Anti-dubbeltelregel	282
Artikel 10	Algemene bouwregels	283
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	285
Artikel 12	Algemene aanduidingsregels	286
Artikel 13	Algemene afwijkingsregels	289
Artikel 14	Algemene wijzigingsregels	292
Artikel 15	Algemene procedureregels	293
Artikel 16	Regels in verband met vrijkomende agrarische bebouwing	294
Artikel 17	Strekking algemene regels	298
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	299
Artikel 18	Overgangsrecht	299
Artikel 19	Slotregel	300
Bijlagen bij de regels		301
Bijlage 1	Erfinrichtingsplan Holterweg 17	302
Bijlage 2	Sloopopgave	304
Bijlage 3	Staat van bedrijfsactiviteiten	306

Vaststellingsbesluit

Dummy: ter vervanging van vaststellingsbesluit door gemeenteraad

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

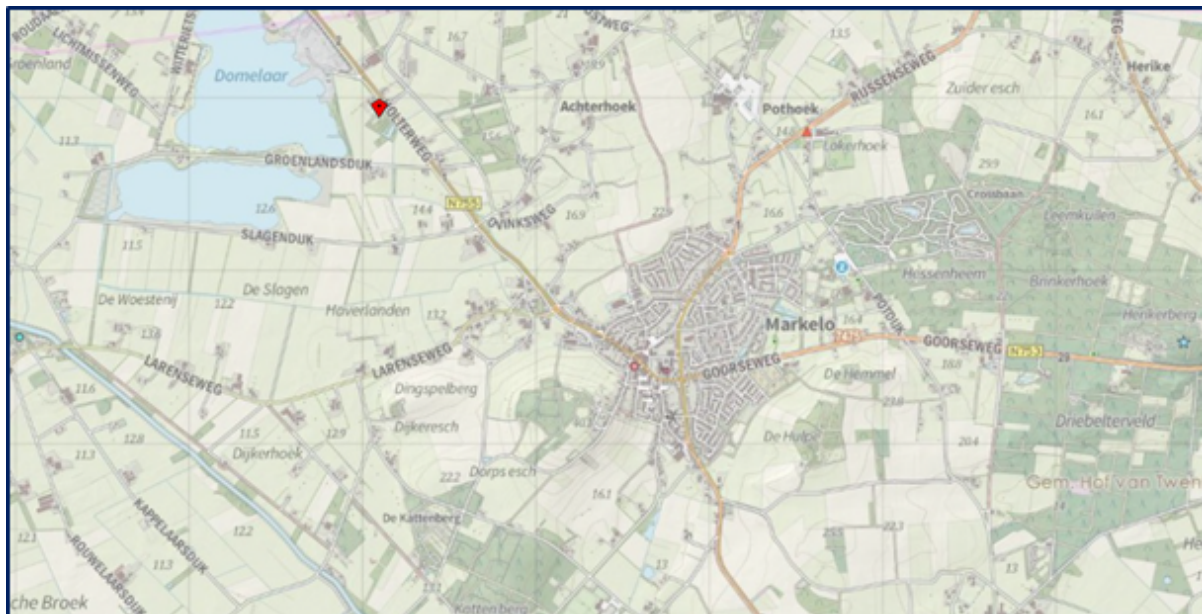
Voor de Holterweg 17 in Markelo is een plan ontwikkeld voor de realisatie van een woning. Om de woning mogelijk te maken wordt aan de Stoevelaarsweg 5 in Markelo landschapsontsierende (agrarische) bebouwing gesloopt. Op grond van het geldende bestemmingsplan is de realisatie van een nieuwe woning aan de Holterweg 17 niet mogelijk. Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om de ontwikkeling mogelijk te maken.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied van dit bestemmingsplan bestaat uit twee gebieden: de bouwlocatie aan de Holterweg 17 en de slooplocatie aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo. Hieronder wordt de ligging en begrenzing van beide plangebieden weergegeven.

Ligging Holterweg 17 Markelo

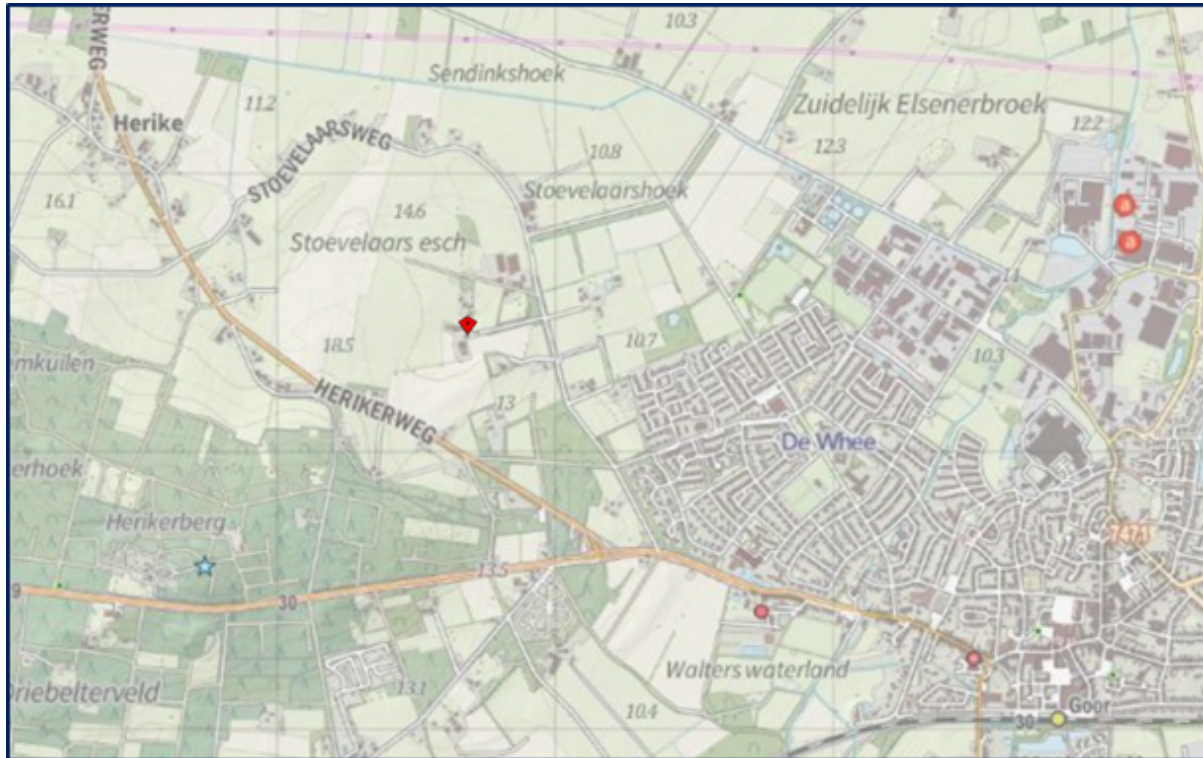
Het plangebied aan de Holterweg 17 is gelegen op een afstand van circa 1,5 kilometer ten noordwesten van Markelo. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Markelo, sectie P, nummer 117 en heeft een oppervlakte van 10.180 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Markelo weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied Holterweg 17 Markelo (bron: Atlas van Overijssel)

Ligging Stoevelaarsweg 5 Markelo

Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 is gelegen op een afstand van circa 600 meter ten noordwesten van de kern Goor. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Markelo, sectie M, nummer 1064. In figuur 1.2 is de ligging van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 ten opzichte van de kern Goor weergegeven.



Figuur 1.2: Ligging plangebied Stoevelaarsweg 5 Markelo (bron: Atlas van Overijssel)
Begrenzing Holterweg 17 Markelo

De begrenzing van het plangebied is in figuur 1.3 weergegeven (rood omkaderd). In figuur 1.4 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Holterweg, aan de oostzijde door bos, aan de zuidzijde door agrarische weidegronden en aan de westzijde door een transportbedrijf. In figuur 1.3 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor de exacte begrenzing wordt verwezen naar de verbeelding van dit bestemmingsplan.



Figuur 1.3: Begrenzing plangebied Holterweg 17 (bron: Atlas van Overijssel)
Begrenzing Stoevelaarsweg 5 Markelo

De begrenzing van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 in Markelo is in figuur 1.4 weergegeven (rood omkaderd). In figuur 1.4 is een luchtfoto van het plangebied weergegeven. Het plangebied betreft het agrarisch bouwperceel. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door agrarische weidegronden en het perceel Stoevelaarsweg 7, aan de oostzijde door de Stoevelaarsweg en aan de zuid- en westzijde door agrarische weidegronden.



Figuur 1.4: Begrenzing plangebied Stoevelaarsweg 5 (bron: Atlas van Overijssel)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Holterweg 17 Markelo

Het perceel Holterweg 17 in Markelo is gelegen binnen de grenzen van het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente, veegplan 2021' en voorzien van de bestemming 'Agrarisch' zonder bouwvlak, de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachting 3' en de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'. In figuur 1.5 is een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1.5: Uitsnede geldend bestemmingsplan' (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, hobbymatig agrarisch gebruik buiten het bouwvlak, bestaande en legale aantal bedrijfswoningen, waarbij inwoning is toegestaan. Op het perceel is geen bouwvlak aanwezig. Daarnaast is het niet toegestaan om op de bestemming 'Agrarisch' een woning te realiseren. Derhalve is de initiatiefnemer voornemens om het bestemmingsplan te wijzigen, waarbij door middel van de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling een compensatiekavel wordt gerealiseerd.

Uitgangspunt van de Rood voor Rood-regeling is dat de compensatiekavel wordt gebouwd op de slooplocatie. In uitzonderlijke situatie kan overwogen worden om de compensatiekavel elders te realiseren. Een compensatiekavel zou aansluitend aan een kern of op een andere erf gerealiseerd kunnen worden. Wel moet er minimaal 1.000 m² aan stallen worden gesloopt en moet het erf en de omgeving van zowel de bouw- als de slooplocatie landschappelijk worden ingepast. Ook moet de bestemming van de slooplocaties worden omgezet naar een woonbestemming.

Op het perceel aan de Holterweg 17 is circa 200 m² aan landschapsontsierende bebouwing aanwezig. Aangezien de oppervlakte van de te slopen schuren aan de Holterweg niet voorziet in de noodzakelijke sloopcompensatie, heeft de initiatiefnemer 1.000 m² aan sloopmeters aangekocht van de locatie aan de Stoevelaarsweg 5/5a te Markelo. Daarmee wordt voorzien in de noodzakelijke sloopopgave om één compensatiekavel te verkrijgen. De compensatiekavel wordt gerealiseerd aan de Holterweg 17 te Markelo. Om de bouw mogelijk te maken dient het bestemmingsplan herzien te worden. Dit geldt zowel voor de nieuwbouwlocatie aan de Holterweg 17 als voor de slooplocatie Stoevelaarsweg 5/5a te Markelo.

1.4 De bij het plan behorende stukken

Het onderhavige bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente, herziening Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 Markelo' bestaat naast deze toelichting uit de volgende stukken.

- Verbeelding (identificatie NL.IMRO.1735.BGxHolterweg17-VS10);
- Bijlagen bij de toelichting;
- Regels;
- Bijlagen bij de regels.

1.5 Leeswijzer

De toelichting van het bestemmingsplan kent de volgende opbouw. In hoofdstuk 2 worden de huidige situatie en het te realiseren plan beschreven. Hoofdstuk 3 schetst het beleidskader. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de uitgevoerde omgevingsonderzoeken behandeld. In hoofdstuk 5 wordt het bestemmingsplan in juridisch opzicht toegelicht. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid en in hoofdstuk 7 wordt ten slotte de maatschappelijke uitvoerbaarheid belicht.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Huidige situatie

Op het perceel Holterweg 17 te Markelo bevindt zich een voormalig agrarisch erf en wilstort. Op het perceel staan agrarische schuren met een oppervlakte van circa 200 m² en zijn geplaatst in een periode dat het perceel was voorzien van een agrarisch bouwvlak. Deze bestemming is echter in 2012 bij de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Hof van Twente wegbestemd, waardoor het perceel enkel voorzien is van de bestemming 'Agrarisch' zonder bouwvlak. Het plangebied is gelegen in een kleinschalig bosgebied.

Naast het plangebied is een transportbedrijf aanwezig. Verspreid in de omgeving bevinden zich tevens enkele agrarische- en niet agrarische bedrijven, woningen en een zandwinningsbedrijf. In figuur 2.1 is een aanzicht van het plangebied aan de Holterweg 17 weergegeven.



Figuur 2.1: Aanzicht plangebied Holterweg 17 Markelo (bron: Cyclomedia, 26 april 2021)

Aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo is een agrarisch bedrijf (intensieve veehouderij) gevestigd. Op het agrarisch bouwperceel is een agrarische bedrijfswoning met vier agrarische bedrijfsgebouwen (schuren) aanwezig. Daarnaast zijn kuilvoerplaten op het agrarisch bouwperceel aanwezig. De oppervlakte van de agrarische bedrijfsgebouwen bedraagt respectievelijk circa 305 m², 769,5 m², 825 m² en 190 m². De gezamenlijke oppervlakte aan agrarische bedrijfsgebouwen bedraagt derhalve 2.010 m². In figuur 2.2 is een aanzicht van het agrarisch bouwperceel weergegeven.



Figuur 2.2: Aanzicht plangebied Stoevelaarsweg 5/5a Markelo (bron: Cyclomedia, 26 april 2021)

2.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Holterweg 17 te Markelo een nieuwe woning met bijgebouw te realiseren. De nieuwe woning heeft een inhoud van 900 m³. Bij de woning worden twee bijgebouwen gerealiseerd met een gezamenlijke oppervlakte van 150 m². In figuur 2.3 is een schets van het nieuwe erf weergegeven. Het landschapsplan is tevens als Bijlage 1 bij de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 2.3: Toekomstige situatie Holterweg 17 Markelo (bron: N+L Landschapsontwerpers)

De nieuwe woning aan de Holterweg wordt landschappelijk ingepast. Allereerst wordt het bestaande bos opgeschoond en waar nodig hersteld (E). Aan de binnenrand van het bos wordt de onderbeplanting aangevuld met inheems bosplantsoen zoals hazelaar, lijsterbes, gelderse roos, vuilboom en meidoorn. Tevens worden nieuwe solitaire bomen aangeplant (L) en wordt de bestaande open weide behouden.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken wordt in het kader van de Rood voor Rood-regeling 1.000 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt. De initiatiefnemer is voornemens om aan de Stoevelaarsweg 5/5a twee agrarische bedrijfsgebouwen te slopen (schuur A en B in figuur 2.4). De schuren hebben een oppervlakte van respectievelijk 305,5 m² en 769,5 m² waardoor er in totaal 1.075 m² aan asbesthoudende schuren gesloopt wordt. De overige bebouwing op het perceel blijft behouden. Aangezien de agrarische bedrijfsactiviteiten worden gestaakt wordt de bestemming omgezet naar een reguliere woonbestemming.

Op basis van het Rood voor Rood-beleid van de gemeente Hof van Twente kan in ruil voor deze sloop één nieuwe woningbouwkavel verkregen worden. De nieuwe bouwkavel wordt verzilverd aan de Holterweg 17 in Markelo.



Figuur 2.4: Luchtfoto Stoevelaarsweg 5/5a Markelo (bron: Cyclomedia)

Als gevolg van de sloop wordt ter plaatse van de gesloopte bebouwing een nieuwe hoogstam fruitboomgaard aangeplant. In figuur 2.5 is een schets van het erf als gevolg van de sloop van de agrarische bebouwing weergegeven. Het landschapsplan is tevens als Bijlage 2 van de toelichting opgenomen.



Figuur 2.5: Toekomstige situatie Stoevelaarsweg 5 Markelo (bron: Eeckhof)

Hoofdstuk 3 **Beleid**

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de Nederlandse leefomgeving. Hiermee kunnen we inspelen op de grote uitdagingen die voor ons liggen. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI zet de Rijksoverheid een proces in gang waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven vanuit de NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van de ruimte;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
- Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van een nieuwe woning aan de Holterweg 17 te Markelo. De nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt door de sloop van 1.000 m² aan landschapsontsierende bebouwing in het kader van de Rood voor Rood-regeling van de gemeente Hof van Twente. Voor de ontwikkeling is de vierde pijler uit de NOVI van belang: "toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied".

In de NOVI wordt voor het landelijk gebied aangegeven dat een toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied vraagt om een verantwoorde herinrichting van het landelijk gebied en een verbetering van de milieukwaliteit. Bij ontwikkelingen in het landelijk gebied moet cultureel erfgoed en unieke landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten behouden en versterkt worden. Waar mogelijk en gewenst dienen nieuwe kwaliteiten toegevoegd te worden. Voor een landelijk gebied dat zich toekomstbestendig kan ontwikkelen, is nodig dat de bereikbaarheid, de economische kracht en de beschikbaarheid van voorzieningen ook voldoende worden meegenomen in

het Nationaal Programma Landelijk gebied. Vrijkomende agrarische bebouwing kan gebruikt worden voor het ontwikkelen van nieuwe functies en woonconcepten.

De nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt door in het kader van de Rood voor Rood-regeling 1.000 m² aan landschapsontsierende bebouwing te slopen. In ruil voor die sloop kan een bouwkaavel verkregen worden voor een woning met bijgebouwen. De landschapsontsierende bebouwing aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo wordt gesloopt en de agrarische bedrijfsactiviteiten worden gestaakt. De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt op basis van het gemeentelijke beleid voor het buitengebied. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling binnen de prioriteiten van de NOVI past.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) schrijft voor dat van een nieuwe 'stedelijke ontwikkeling' die in een bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt moet worden aangetoond dat er sprake is van een behoefte. De toelichting bij het bestemmingsplan bevat daartoe een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling. Indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, bevat een toelichting tevens een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Dit wordt de 'Ladder Duurzame Verstedelijking' genoemd.

De beschrijving van de behoefte aan de betreffende, 'stedelijke ontwikkeling', moet inzichtelijk maken of, in relatie tot het bestaande aanbod, concreet behoefte bestaat aan de desbetreffende ontwikkeling. Die behoefte moet dan worden afgewogen tegen het bestaande aanbod, waarbij moet worden gemotiveerd dat rekening is gehouden met het voorkomen van leegstand.

De stappen schrijven geen vooraf bepaald resultaat voor, omdat het optimale resultaat moet worden beoordeeld door het bevoegd gezag dat de regionale en lokale omstandigheden kent en de verantwoordelijkheid draagt voor de ruimtelijke afweging met betrekking tot die ontwikkeling.

Onderhavig plan

Volgens de Nota van Toelichting behorende bij het Besluit ruimtelijke ordening worden ontwikkelingen die geen extra verstedelijking tot gevolg hebben maar bebouwing reduceren of verplaatsen, zoals bijvoorbeeld de Ruimte-voor-Ruimteregelingen, niet gezien als stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder.

Middels dit bestemmingsplan wordt aan de Stoevelaarsweg 5 in Markelo 1.075 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Ter compensatie van deze sloop kan op basis van de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling één bouwkaavel voor een nieuwe woning worden verkregen. Het plan heeft betrekking op het reduceren van bebouwing, waarbij een nieuwe woning wordt gerealiseerd op een locatie elders. In lijn met de Nota van Toelichting kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan niet wordt gezien als nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder.

Wel geldt dat ook wanneer de Ladder niet van toepassing is gemotiveerd moet worden dat de ontwikkeling voldoet aan een goede ruimtelijke ordening en dat de ontwikkeling uitvoerbaar is. Onderhavig bestemmingsplan voorziet hierin.

3.2 Provinciaal beleid Overijssel

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel geeft de provinciale visie op de fysieke leefomgeving van Overijssel weer. Hierin worden onderwerpen als ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur aangehaald in samenhang voor een duurzame ontwikkeling van de leefomgeving. De Omgevingsvisie is onder andere een structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening.

Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel van de provincie Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

- generieke beleidskeuzes;
- ontwikkelingsperspectieven;
- gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase het zgn. principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik gehanteerd. Hierin komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaand bebouwd gebied wordt benut, voordat er uitbreiding in de groene omgeving kan plaatsvinden.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en verbindingzones enzovoorts. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend en verankerd in de Omgevingsverordening Overijssel.

Ontwikkelingsperspectieven

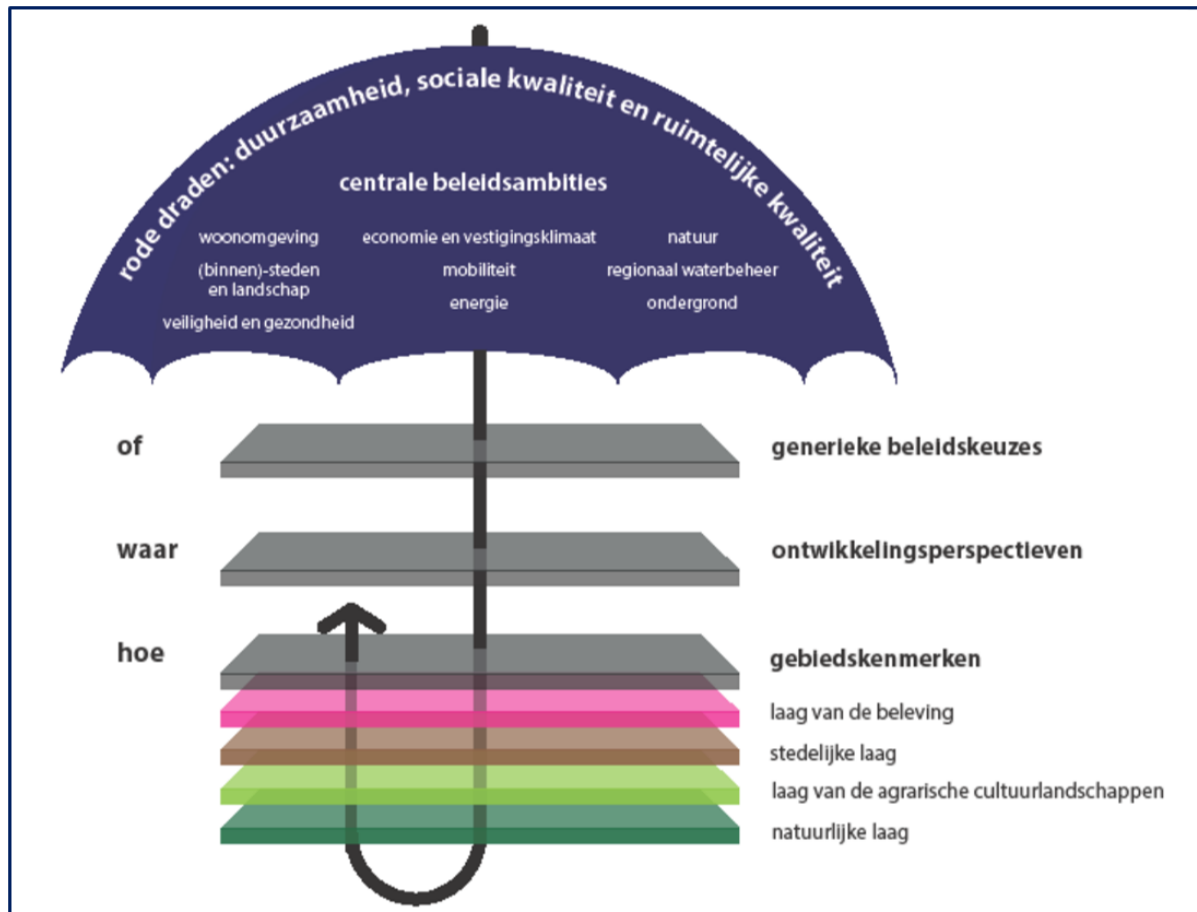
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven.

Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust- en leisurelaag) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.



Figuur 3.1: Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: provincie Overijssel)

Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten Omgevingsvisie Overijssel

Indien het concrete initiatief wordt getoetst aan de Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

Generieke beleidskeuzes

Of een ontwikkeling mogelijk is, wordt bepaald op basis van generieke beleidskeuzes.

Hieronder wordt het plan getoetst aan de relevante artikelen uit de Omgevingsverordening van de provincie Overijssel.

Artikel 2.1.3 Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

lid 1

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharding leggen op de Groene Omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

- dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;
- dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

lid 2

Bestemmingsplannen voor de Groene Omgeving voorzien uitsluitend in ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharding leggen anders dan de uitleg van steden en dorpen wanneer aannemelijk is gemaakt:

- dat (her)benutting van bestaande erven en/of bebouwing in de Groene Omgeving in redelijkheid niet mogelijk is;
- dat mogelijkheden voor combinatie van functies op bestaande erven optimaal zijn benut.

Doorwerking voor voorliggend plan:

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo 1.075 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Ter compensatie van deze sloop kan een nieuwe bouwkael verkregen worden die wordt verzilverd aan de Holterweg 17 te Markelo. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling niet leidt tot een extra ruimtebeslag in de 'Groene omgeving'. De bebouwde oppervlakte in het buitengebied van de gemeente Hof van Twente neemt als gevolg van dit plan af. Tevens wordt een bestaand erf aan de Holterweg 17 herontwikkeld. Daardoor wordt eerst de ruimte op een bestaand erf benut, waardoor voorliggend plan voldoet aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit

In de toelichting op bestemmingsplannen wordt onderbouwd dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.

Doorwerking voor voorliggend plan:

Onderhavig plan voorziet in de realisatie van een woning aan de Holterweg 17 die landschappelijk wordt ingepast door onder andere het opschonen van het bestaande bos en het aanplanten van nieuwe solitaire bomen. Door de sloop van (voormalige) agrarische opstallen en de uitvoering van de landschapsmaatregelen wordt de ruimtelijke kwaliteit binnen de plangebieden aanzienlijk versterkt.

Aan de Stoevelaarsweg wordt tevens landschapsontsierende bebouwing gesloopt en wordt ter plaatse van de te slopen bebouwing een nieuwe hoogstam fruitboomgaard aangeplant. Voor een nadere toelichting op de landschappelijke inpassing wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en de als bijlage 1 en 2 opgenomen ruimtelijke kwaliteitsplannen. In paragraaf 3.2.3 is het plan getoetst aan de geldende ontwikkelingsperspectieven en de gebiedskenmerken. Geconcludeerd kan worden dat onderhavig plan voldoet aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het plan is daarmee in overeenstemming met artikel 2.1.5 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.1.6 Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving

Bestemmingsplannen voor de Groene Omgeving kunnen – met in achtneming van het

bepaalde in artikel 2.1.3 en artikel 2.1.4 en het bepaalde in artikel 2.1.5 – voorzien in nieuwvestiging en grootschalige uitbreidingen van bestaande functies in de Groene Omgeving, uitsluitend indien hier sociaal-economische en/of maatschappelijke redenen voor zijn én er is aangetoond dat het verlies aan ecologische en/of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Doorwerking voor voorliggend plan:

De gemeente Hof van Twente biedt eigenaren in het buitengebied volop kansen om voormalige agrarische erven nieuw leven in te blazen. De gemeenteraad heeft daarvoor in december 2015 een nieuw beleidskader vastgesteld: "Grond voor gebruik, ontwikkel nu de erfenis voor de toekomst". Met dit beleid streeft de gemeente Hof van Twente naar een economische impuls en optimale invulling van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing in het buitengebied. Met dit instrument ontwikkelt de gemeente Hof van Twente een uitnodigend kader om sociale en economische ontwikkelingen in het buitengebied verder te stimuleren en faciliteren en een optimale invulling voor erven te kunnen bewerkstelligen. Erven kunnen nog beter van A naar B getransformeerd worden. Gelijktijdig wordt de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied behouden en versterkt. Daarbij wordt rekening gehouden met de opgave die er de komende jaren ligt met betrekking tot de grote hoeveelheid vrijkomende agrarische bebouwing. Bij elke ontwikkeling in het landelijk gebied is dit instrument van toepassing.

In het beleid (en tevens het bestemmingsplan voor het buitengebied van Hof van Twente) zijn een aantal regelingen opgenomen die ontwikkelingen in het buitengebied eenvoudig mogelijk maken en die het versterken van de ruimtelijke kwaliteit (sloop en nieuwe functies) als doel hebben (rood voor rood, VAB-instrumentarium etc.), mits voldaan wordt aan de voorwaarden.

Op basis van de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling kan in ruil voor de sloop van 1.000 m² aan landschapsontsiende bebouwing één bouwkaavel voor een woning verkregen worden. Voorwaarde is dat de nieuwe ontwikkeling landschappelijk wordt ingepast.

De sloop van 1.075 m² aan landschapsontsiende bebouwing aan de Stoevelaarsweg 5 in Markelo en de bouw van één woning aan de Holterweg 17 voldoet aan de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling. Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan artikel 2.1.6 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 2.2.2 Realisatie nieuwe woningen (lid 1 en 4)

1. Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw.
2. In bestemmingsplannen wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien.
3. In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag - in afwijking van lid 2 - in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken.
4. De behoefte aan nieuwe woningen zoals bedoeld in lid 1 wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.

Doorwerking voor voorliggend plan:

Middels dit bestemmingsplan wordt een nieuwe woning in het buitengebied mogelijk gemaakt. Op 14 december 2021 heeft de gemeenteraad van Hof van Twente de Woonvisie gemeente Hof van Twente 2021-2025 vastgesteld. De nieuwe woonvisie

staat niet op zichzelf, maar raakt bestaande beleidskaders op nationaal, provinciaal en regionaal niveau. De gemeente Hof van Twente zet in op een versnelling van de woningbouw om te kunnen voorzien in de oplopende woningbehoefte. Deze versnelling vindt zowel plaats in de kernen als in het buitengebied. In het woningbouwprogramma is voor het buitengebied een programmaruimte opgenomen van circa 160-165 woningen. De bouw van een woning past binnen de Woonvisie en daarmee tevens binnen artikel 2.2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel, aangezien de Woonvisie zich conformeert aan de geldende regionale woonafspraken.

Ontwikkelingsperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. In dit geval zijn uitsluitend de ontwikkelingsperspectieven voor de landelijke omgeving van belang. In figuur 3.2 (Holterweg 17) en 3.3 (Stoevelaarsweg 5) zijn fragmenten van de kaart van de ontwikkelingsperspectieven behorende bij de Omgevingsvisie weergegeven.



Figuur 3.2: Fragment ontwikkelingsperspectievenkaart Holterweg 17, Omgevingsvisie Overijssel (bron: provincie Overijssel)



Figuur 3.3: Fragment ontwikkelingsperspectievenkaart Stoevelaarsweg 5, Omgevingsvisie Overijssel (bron: provincie Overijssel)

Zowel het plangebied aan de Holterweg 17 als de Stoevelaarsweg 5 zijn gelegen in het ontwikkelperspectief 'Agrarisch ondernemen in het grootschalige landschap'. Dit ontwikkelperspectief omvat gebieden waar verdere modernisering en schaalvergroting van de landbouw in combinatie met verduurzaming de ruimte krijgt. Die ruimte kan verdiend worden door te investeren in kwaliteitsvoorwaarden. Onder verduurzaming verstaan we hier: realisatie van de waterkwaliteitsdoelen, gezondheid en welzijn van mens en dier, bijdrage aan de energietransitie, natuuropgaven, klimaatbestendigheid en ketenoptimalisatie, en ontwikkelen met aandacht voor – en waar mogelijk in dialoog met – omwonenden. Agrarische ondernemers staan voor de uitdaging om hun – vaak grote – gebouwen en erven zo vorm te geven dat ze passen bij maat en schaal van het landschap en de ruimtelijke en milieukwaliteit versterken.

Initiatieven binnen het ontwikkelperspectief Agrarisch ondernemen in het grootschalig landschap mogen de ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw in principe niet beperken en dienen aan te sluiten bij de bestaande bebouwing, weginfrastructuur en openbaar vervoer (ov)-routes. Het waterbeheer richt zich op optimale condities voor de landbouw, rekening houdend met specifieke omstandigheden en de grenzen aan de mogelijkheden van het waterbeheer (onder andere door de klimaatverandering).

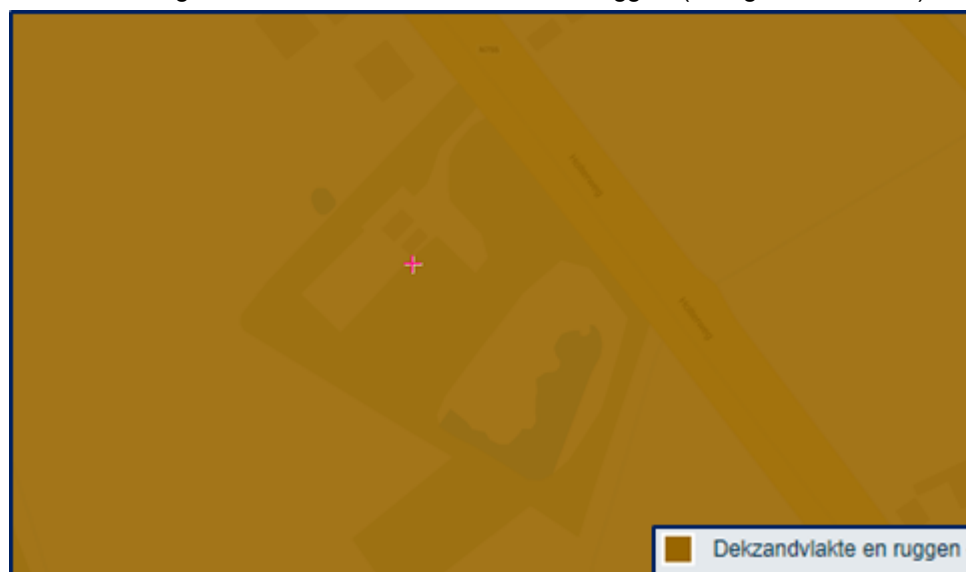
Op grond van de Rood voor Rood-regeling van de gemeente Hof van Twente wordt in ruil voor de sloop van 1.075 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt en ter compensatie van deze sloop wordt aan de Holterweg 17 een nieuwe woning gebouwd. De agrarische bedrijfsactiviteiten aan de Stoevelaarsweg 5 worden gestaakt en de bestemming wordt omgezet naar de bestemming 'Wonen'. Zoals in paragraaf 4.2 en 4.3 is aangetoond worden bestaande (agrarische) bedrijven in de omgeving van het plangebied niet in hun ontwikkelmogelijkheden en bedrijfsvoering beperkt.

De nieuwe woning aan de Holterweg 17 wordt zorgvuldig ingepast in het landschap. De nieuwe woning met bijgebouwen vormt geen belemmering voor de uitbreidingsmogelijkheden en bedrijfsactiviteiten van agrarische bedrijven in de omgeving van het plan (zie paragraaf 4.2 en 4.3). Dit bestemmingsplan is in overeenstemming met het geldende ontwikkelperspectief.

Gebiedskenmerken

Natuurlijke laag

De natuurlijke laag geeft aan het plangebied aan de Holterweg 17 en de Stoevelaarsweg 5 het kenmerk 'dekzandvlakte en -ruggen' (zie figuur 3.4 en 3.5).



Figuur 3.4: Natuurlijke laag Holterweg 17, Omgevingsvisie Overijssel (bron: provincie)

Overijssel)



Figuur 3.5: Natuurlijke laag Stoevelaarsweg 5, Omgevingsvisie Overijssel (bron: provincie Overijssel)

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/ nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijderd.

De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem en door beplanting met 'natuurlijke' soorten. En door de (strekkings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Bij ontwikkelingen is tevens de (strekkings)- richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

Aan de Stoevelaarsweg 5 in Markelo wordt enkel agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt. De sloop van de bebouwing heeft geen negatieve effecten op de natuurlijke laag.

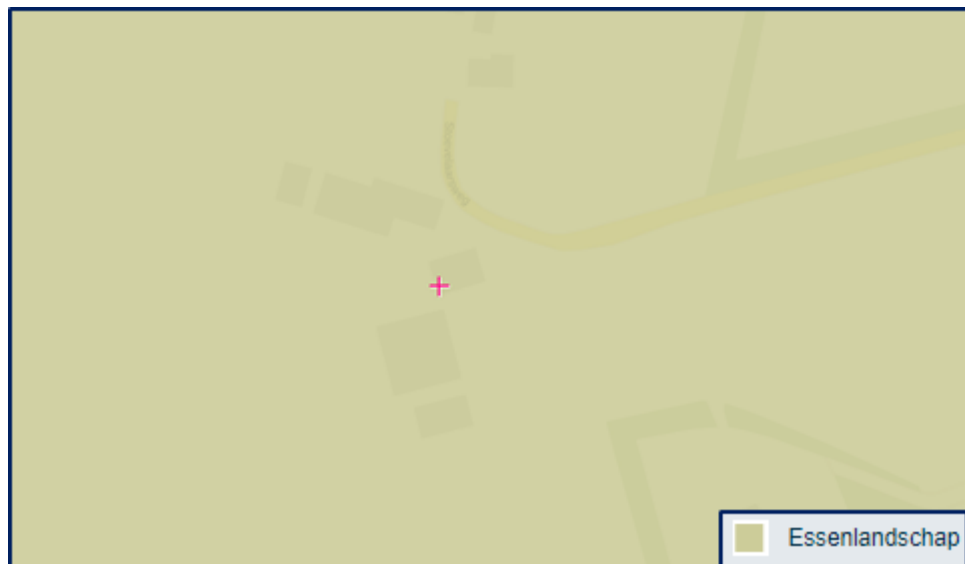
Aan de Holterweg 17 wordt een nieuwe woning gerealiseerd met bijgebouwen. De nieuwe woning wordt zorgvuldig ingepast in het landschap. Bij de landschappelijke inpassing is de strekkingsrichting van het landschap en de kenmerken van het landschap als basis genomen. Ten aanzien van de beplanting wordt gekozen door streekeigen beplanting en de bestaande vijver in het plangebied blijft behouden. Deze blijft een belangrijke functie vervullen voor de wateropvang in het plangebied. Op basis hiervan wordt gesteld dat het plan past binnen de kenmerken van de natuurlijke laag.

Laag van het agrarisch cultuurlandschap

De laag van het agrarisch cultuurlandschap kent het kenmerk 'jong heide- en broekontginningslandschap' en 'essenlandschap' aan het plangebied toe. In figuur 3.6 en 3.7 zijn fragmenten van de betreffende kaart weergegeven.



Figuur 3.6: Laag van het agrarische cultuurlandschap Holterweg 17, Omgevingsvisie Overijssel (bron: provincie Overijssel)



Figuur 3.7: Laag van het agrarische cultuurlandschap Stoevelaarsweg 5, Omgevingsvisie Overijssel (bron: provincie Overijssel)

Voor de Holterweg 17 geldt het jong heide- en broekontginningslandschap. Dit landschap wordt gekenmerkt door de grote oppervlakte aan - voormalige - natte en droge heidegronden en was oorspronkelijk functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap; hier werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal; in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Na de uitvinding van kunstmest ging deze functie verloren en werden deze gronden grotendeels in cultuur gebracht. Aanvankelijk kleinschalig en min of meer individueel door keuterboertjes, later werd de ontginning planmatig en grootschalig aangepakt (tot in de jaren 60 van de 20e eeuw). De grote natte broekgebieden ondergingen een vergelijkbare ontwikkeling, waardoor de natte en de droge jonge ontginningen nu gelijkenis vertonen. Daarnaast zijn vanaf 1750 vanuit de landgoederen ook veel van de voormalige heidegronden voor de jacht en houtproductie bebost. Ten opzichte van omliggend essen en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. Erven liggen als blokken aan de weg geschakeld. Wegen zijn lanen met lange

rechtstanden. Vaak zijn het 'inbreidings'landschappen met en rommelige driehoekstructuren.

De ambitie is de ruimtelijke kwaliteit van deze gebieden een stevige impuls te geven en soms een transformatie wanneer daar aanleiding toe is. De dragende structuren worden gevormd door landschappelijk raamwerken van lanen, bosstroken en waterlopen, die de rechthoekige ontginningsstructuren versterken. Binnen deze raamwerken is ruimte voor verdere ontwikkeling van bestaande erven en soms de vestiging van nieuwe erven, mits deze een stevige landschappelijke jas krijgen. De ambitie is verder de landschappelijke karakteristieken voor weidevogels in stand te houden en te versterken.

Aan de Holterweg 17 wordt een nieuw woonerf gerealiseerd die landschappelijk wordt ingepast in het bestaande bos. Het bestaande bos wordt opgeschoond en waar nodig hersteld en aan de binnenrand wordt de onderbeplanting aangevuld met inheems bosplantsoen. Het woonerf is bereikbaar door middel van een nieuw aan te leggen laan die in het bos wordt aangelegd. De ontwikkeling houdt rekening met het bestaande bos/landschappelijk raamwerk en past derhalve binnen de kenmerken van het jong heide- en broekontginningslandschap.

Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 kent op grond van het agrarisch cultuurlandschap het kenmerk 'essenlandschap'. Het essenlandschap bestaat uit een samenhangend systeem van essen, flanken, lager gelegen maten en fiergronden en kenmerkende bebouwing rond de es. Het landschap is geordend vanuit de erven en de essen, de eeuwenoude akkercomplexen die op de hogere dekzandkoppen en flanken van stuwwallen werden aangelegd. Eeuwenlange bemesting - met heideplaggen en stalmest - heeft geleid tot een karakteristiek reliëf met soms hoge steilranden. Onder en in de es heeft zich op deze wijze een waardevol archeologisch archief opgebouwd. De dorpen en erven lagen op de flanken van de es, op overgang naar het lager gelegen maten- en fiererlanden. Zo lagen ze droog en werden tegelijkertijd de werklijnen zo kort mogelijk gehouden. De zandpaden volgen steeds de lange 'luie' lijnen van het landschap, Zo ontstond vanuit de dorpen een organische spinragstructuur naar de omliggende gronden en de dorpen in de omgeving. Het landschapsbeeld is afwisselend en contrastrijk, volgend aan de organische patronen van het natuurlijke landschap.

De ambitie is het behouden van de es als ruimtelijke eenheid en het versterken van de contrasten tussen de verschillende landschapsonderdelen: grote open maat van de essen, het mozaïek van de flank van de es, de open beekdalen en vroegere heidevelden. De samenhang hiertussen krijgt opnieuw vorm en inhoud door accentuering van de verschillende onderdelen en overgangen. De flank van de es biedt eventueel ruimte voor ontwikkelingen, mits de karakteristieke structuur van erven, beplantingen, routes en open ruimtes wordt versterkt. Als ontwikkelingen plaats vinden in het essenlandschap, dan krijgen deze in de flanken een plaats, met respect voor en bijdragend aan de aanwezige bebouwingsstructuren (lint, erf) en versterking van het landschappelijk raamwerk.

Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt enkel agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt en wordt ter plaatse van de te slopen bebouwing een nieuwe hoogstam fruitboomgaard aangeplant. De kenmerken van het essenlandschap worden niet aangetast. Op basis van vorenstaande wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de kenmerken van het agrarisch cultuurlandschap.

Laag van de beleving

Op basis van de laag van de beleving geldt voor het plangebied aan de Holterweg 17 het kenmerk 'donkerte'. De donkere gebieden zijn de gebieden waar het 's nachts nog echt donker is, waar je de sterrenhemel kunt waarnemen. Het zijn de relatief 'luwe' dun bewoonde gebieden met een lage gebruiksdruk.

In de donkere gebieden wordt ingezet om alleen minimaal noodzakelijke toepassing van kunstlicht toe te passen. Dit vereist het selectief inzetten en 'richten' van

kunstlicht. Er is veel aandacht voor het vermijden van onnodig kunstlicht bij ontwikkelingen in het buitengebied.

Bij de nieuwe ontwikkeling dient zorgvuldig omgegaan te worden met de toepassing van kunstlicht.

Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 kent op grond van de 'laag van de beleving' geen specifieke kenmerken en blijft derhalve buiten beschouwing.

De 'Stedelijke laag' heeft binnen het plangebied geen specifieke kenmerken en blijft daarom verder buiten beschouwing.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de in dit voorliggende bestemmingsplan besloten planologische wijziging volledig in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Strategische visie, Hof van Twente, zicht op 2030

Algemeen

In 'Hof van Twente, zicht op 2030' heeft de gemeente Hof van Twente de toekomstvisie voor haar grondgebied vastgelegd. De gemeenteraad heeft de strategische visie op 1 juni 2010 definitief vastgesteld. De visie bevat naast een overzicht van te verwachten trends en ontwikkelingen ook informatie over de gewenste identiteit voor Hof van Twente. Over deze gewenste identiteit is in januari 2009 meegedacht door ruim 60 inwoners uit allerlei geledingen van de gemeente en daarbuiten. In 20 streefbeelden geeft het gemeentebestuur aan in welke richting het beleid voor de komende jaren moet worden ontwikkeld. Streefbeelden 10 en 11 zijn voornamelijk van belang. Deze worden hierna behandeld.

Streefbeeld: Unieke landschappelijke en cultuurlandschappelijke kwaliteiten verder ontwikkeld

Het landschap, de parel van Hof van Twente, heeft in 2030 nog altijd een belangrijke plaats. De structuur van het landschap, met deelgebieden stuwwal/verzamelgebied (westelijk), dekzandgebied (midden) en plateau (oostelijk), maar ook het reliëf en het watersysteem zijn leidend. In de waardevolle ensembles (landschap met natuur- en cultuurhistorische waarden) wordt behoud, onderhoud en herstel van cultuurhistorische en ecologische waarden in praktijk gebracht. Voltooiing van de ecologische hoofdstructuur is eveneens een herkenbaar resultaat. In 2030 is deze een feit.

Bestaande natuurgebieden zijn binnen de gemeente en daarbuiten verbonden met elkaar, waardoor duurzame instandhouding van flora en fauna mogelijk is geworden.

De reconstructieplannen die aan het begin van de eeuw zijn gemaakt, zijn uitgevoerd. Dit betekent dat ruimtelijke knelpunten, zoals agrarische bedrijven in de directe nabijheid van natuur of milieuhinderveroorzakende bedrijven in het buitengebied, zijn opgelost. Voor nieuwe inrichting van het landschap door functiewijziging zijn oorspronkelijke landschapstypen richtinggevend.

Landgoederen hebben in 2030 hun ruimtelijke visies uit het begin van de eeuw uitgevoerd en de Bovenregge slingert weer als vanouds door het landschap. Dit lint van water door het landschap refereert aan de historie. Het project Bovenregge van Schipbeek tot Elsenerbroek visualiseert de verbinding tussen stad en landelijk gebied.

Kwaliteit woningenbestand is hoog en divers, aansluitend op de markt/behoefte van inwoners, maar toch betaalbaar gebleven

De grotere kernen in Hof van Twente houden een belangrijke woonfunctie; de meeste mensen wonen daar. Ze hebben ook de functie om woonruimte te bieden aan mensen

die uit het buitengebied komen. Als centraal gelegen kern heeft Goor het meest een stedelijk karakter. In de buurtschappen en het buitengebied wordt het wonen zorgvuldig geïntegreerd in het landschap. Vrijkomende agrarische gebouwen krijgen alleen een andere, bijvoorbeeld woonfunctie, na een zorgvuldige afweging. Structuurvisies en bestemmingsplannen zijn op deze uitgangspunten aangepast. In het buitengebied en de buurtschappen zal het wonen kleinschalig, groen en duurzaam zijn.

Toets en conclusie

De voorgenomen ontwikkeling betekent een impuls in de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied, omdat vrijkomende ontsierende agrarische bebouwing wordt gesloopt en op een bestaand, voormalig agrarisch erf een nieuwe woning wordt gerealiseerd. De ontwikkeling wordt daarbij landschappelijk ingepast. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het streefbeeld als bedoeld in de Strategische visie, Hof van Twente, zicht op 2030.

3.3.2 Structuurvisie Landelijk Gebied

In 'Structuurvisie Landelijk gebied' van de gemeente Hof van Twente staat de ontwikkeling van het landelijk gebied voor de komende 10 jaar centraal.

De structuurvisie vormt vooral een integratiekader voor het bestaande beleid van de gemeente ten aanzien van de verschillende functies en waarden in het gebied. Een dergelijk 'integratiekader' schetst de bredere achtergrond van beleid dat voor specifieke thema's (bijvoorbeeld recreatie, rood-voor-rood en vrijkomende agrarische bebouwing) is uitgewerkt. Daarnaast beschrijft deze structuur de algemene strategie van de gemeente Hof van Twente ten aanzien van verschillende functies en waarden. Deze strategie geeft richting aan de latere toetsing van verschillende initiatieven die bij de gemeente worden ingediend, en bij het bepalen van het beleid dat in het bestemmingsplan buitengebied wordt uitgewerkt.

De structuurvisie benoemt de volgende kernkwaliteiten van het landelijk gebied in Hof van Twente:

- een sterke agrarische structuur, bestaande uit bedrijven die door schaalvergroting actief anticiperen op een wereldwijde marktwerking, of hun risico's spreiden door diensten te verlenen op het gebied van natuur en landschap en recreatieve functies of andere bedrijvigheid aan het bedrijf toe te voegen;
- een grote mate van ondernemerschap, waardoor verspreid over het gehele landelijk gebied nieuwe bedrijvigheid wordt gestart;
- een breed scala aan landelijke woonmilieus, variërend van kernen en buurtschappen tot individuele erven, dat qua kwaliteit aansluit bij actuele behoefte van de woonconsument;
- een gevarieerd en aantrekkelijk landschap, met als bijzondere parels 23 archeologische monumenten, twee rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten (Den Haller en Stokkum) en acht rijksbeschermd historische buitenplaatsen;
- een robuust ecologisch netwerk, dankzij een combinatie van grote natuurgebieden en talrijke verbindingen via beken en kleine natuurelementen;
- een sterk ontwikkelde recreatieve (infra)structuur;
- een goede regionale infrastructuur.

Om de karakteristiek van het landelijk gebied te behouden geldt als uitgangspunt dat zo min mogelijk niet functioneel aan het buitengebied gebonden bebouwing wordt toegevoegd. Dit kan ten koste gaan van de aanwezige landschapswaarden. Er wordt daarom geen mede- werking verleend aan het toevoegen van nieuwe woningen door het realiseren van geheel nieuwe solitair gelegen woonerven. Dit hangt ook samen met het beschermen van agrarische bedrijvigheid tegen beperkingen die uit de nabijheid van woningen voortkomen. De nieuwe woning kan elders in het buitengebied worden gerealiseerd, indien de nieuwe woning deel uit maakt van een bestaand bebouwingscluster, zoals een buurtschap.

Het omvormen van voormalige agrarische erven, naar woonerven wordt ondersteund, mits er tevens een aantoonbare verbetering van ruimtelijke kwaliteit plaatsvindt. De verbetering van de ruimtelijke kwaliteit komt hoofdzakelijk tot uitdrukking in de sloop van landschapsontsierende bedrijfsgebouwen, de realisatie van nieuwe landschapselementen rond het erf en het behoud van cultuurhistorische bebouwing.

Een steeds groter deel van de inwoners van het buitengebied bestaat uit ouderen. On hen in staat te stellen zelfstandig te wonen zijn aanpassingen nodig; het aanbod van mantelzorg en en welzijnsdiensten dat aan huis geleverd kan worden kan verbeterd worden. Inwoning (bewoning van een woning door twee huishoudens) wordt gefaciliteerd.

Toets en conclusie

Middels het voorliggende bestemmingsplan wordt met toepassing van de gemeentelijke rood voor rood regeling een compensatiewoning toegevoegd op een voormalig agrarisch erf aan de Holterweg 17 te Markelo. De ontwikkeling wordt zorgvuldig ingepast in het landschap. Allereerst wordt het bestaande bos opgeschoond en waar nodig hersteld. Aan de binnenrand van het bos wordt de onderbeplanting aangevuld met inheems bosplantsoen zoals hazelaar, lijsterbes, gelderse roos, vuilboom en meidoorn. Tevens worden nieuwe solitaire bomen aangeplant en wordt de bestaande open weide behouden.

Om de woning aan de Holterweg 17 mogelijk te maken wordt aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo 1.075 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Daarmee wordt geacht dat deze ontwikkeling past binnen het streefbeeld als bedoeld in de 'Structuurvisie Landelijk Gebied'.

3.3.3 Beleidsnota Grond voor gebruik

Algemeen

De gemeente Hof van Twente staat voor een enorme opgave als het gaat om het behoud van de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied. Tot 2030 komt naar verwachting meer dan 300.000 m² aan agrarische bebouwing leeg te staan. Deze vrijkomende erven bieden volop kansen voor nieuwe ontwikkelingen.

Om een objectieve en eenduidige toepassing van instrumentarium mogelijk te maken is een duidelijke integrale benadering van nieuwe initiatieven van belang. In het bestemmingsplan Buitengebied Hof van Twente is een aantal regelingen opgenomen die ontwikkelingen in het buitengebied eenvoudig mogelijk maken en het versterken van ruimtelijke kwaliteit (sloop en nieuwe functies) als doel hebben. Voor grootschalige projecten is echter een bestemmingsplanprocedure (herziening of wijziging) nodig.

In voorliggend geval is een herziening van het bestemmingsplan benodigd. De beleidsnotitie 'grond voor gebruik' voorziet in de kaders om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken. Deze beleidsnotitie voorziet in de kaders met betrekking tot het VAB-beleid, Rood voor Rood beleid, beleid omtrent veldschuren, landgoederen, niet-agrarische bedrijvigheid in het buitengebied en de sloopvoucheregeling. In dit geval zijn de kaders van het Rood voor Rood beleid en de sloopvoucheregeling van belang.

Rood voor Rood

Het doel dat de gemeente voor ogen heeft is de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied. Dit doel is onder andere te bewerkstelligen door de sloop van landschapsontsierende bedrijfsgebouwen. De regeling Rood voor Rood gaat uit van de sloop van een minimum oppervlakte van 1.000 m², waarvoor ter compensatie een nieuwe woning kan worden gerealiseerd. De maximale inhoud van de te realiseren compensatiewoning bedraagt 750 m³. De compensatiekavel wordt bij voorkeur toegekend aan de locatie waar het meest wordt gesloopt en wordt gesitueerd in de directe omgeving van de te handhaven bedrijfswoning, om de erfstructuur te handhaven

en de daarbij behorende clustering van bebouwing (ensemble) te bewerkstelligen.

De compensatiekavel mag nabijgelegen (agrarische) bedrijven niet hinderen in hun bedrijfsvoering. Het erf en de tuin worden samen met de nieuwe woning en het daarbij behorende bijgebouw op de compensatiekavel gerealiseerd. Uitgangspunt voor de grootte van het bijgebouw is 150 m². De ruimtelijke kwaliteit moet voor alle betrokken locaties zijn gewaarborgd. In dat kader dient een landschapsplan (erfinrichtingsplan) te worden opgesteld, evenals dat een beeldkwaliteitplan/schetsplan van de nieuwe bebouwing vereist is.

Er zijn eigenaren van erven die graag de voormalige (landschapontsierende) agrarische bedrijfsbebouwing willen slopen en deze op een later moment willen inbrengen in een project waarvoor sloopcompensatie nodig is. Om dit te stimuleren kan een eigenaar voor dit soort situaties een sloopvoucher ontvangen. In deze sloopvoucher wordt vastgelegd hoeveel oppervlakte te slopen bebouwing in aanmerking komt. Deze voucher is 10 jaar geldig en kan ingezet worden bij projecten waarvoor sloopcompensatie nodig is.

Om gebruik te kunnen maken van de voucher-regeling moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- de oppervlakte te slopen bebouwing kan niet terug worden gebouwd;
- de oppervlakte te slopen bebouwing is afkomstig uit de gemeente Hof van Twente;
- op de slooplocaties blijft maximaal 150 m² aan bijgebouwen gehandhaafd, bij een grotere oppervlakte is de regeling 'herbouw bijgebouw tot 450 m²' van toepassing;
- eerdere verplichtingen kunnen niet in de regeling worden ingebracht;
- alle asbest moet worden gesaneerd.
- er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan, bij het opstellen wordt een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
- Als de bestemming nog Agrarisch is moet deze gewijzigd worden naar een bestemming Wonen.

Toets en conclusie

Door middel van dit bestemmingsplan wordt een nieuwe woning mogelijk gemaakt aan de Holterweg 17 te Markelo met een maximale inhoud van 900 m³. Op grond van het Rood voor Rood-beleid is het toegestaan om een woning met een inhoud van 750 m³ te realiseren. Conform de standaardregels van de gemeente Hof van Twente voor het buitengebied geldt dat een algemene afwijkingsbevoegdheid is opgenomen waarmee de inhoud van een woning vergroot kan worden naar 900 m³ onder de voorwaarde dat een erfinrichtingsplan is opgesteld. Aangezien het plan vergezeld gaat van een erfinrichtingsplan kan de inhoud van de woning vergroot worden naar 900 m³. Daarnaast worden twee bijgebouwen gerealiseerd met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 150 m².

Ter compensatie van de bouw van de woning wordt aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo 1.075 m² aan agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt. De nieuwe woning wordt zorgvuldig ingepast in het landschap en vormt geen belemmering voor de in de nabijheid van het plangebied gelegen agrarische en niet agrarische bedrijven (zie paragraaf 4.2 en 4.3). De uitvoering van het landschapsplan en de sloopopgave zijn door middel van een voorwaardelijke verplichting geborgd in de regels van dit bestemmingsplan. Op basis hiervan wordt geacht dat het plan past binnen de beleidsnota 'Grond voor gebruik'.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving staan van het verrichte onderzoek naar de voor het plan relevante feiten en de af te wegen belangen (Algemene wet bestuursrecht, artikel 3.2).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de geldende wet- en regelgeving die op voorliggend plan en plangebied van toepassing zijn. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening. In dit hoofdstuk worden daarom de resultaten van het onderzoek naar o.a. de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreffen voor zover relevant de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, geur, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, verkeer, water en vormvrije m.e.r-beoordeling.

4.1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 1 april 2011 is het huidige Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Op 7 juli 2017 zijn er enkele wijzigingen doorgevoerd binnen dit besluit om de m.e.r.-procedure eenduidiger en overzichtelijker te maken, alsmede het aspect milieueffectrapportage explicieter te behandelen in aanvragen. Dit besluit heeft tot doel het vaststellen van mogelijke, ernstig nadelige milieugevolgen ten gevolge van een activiteit binnen de aanvraag.

Binnen het Besluit milieueffectrapportage zijn een tweetal mogelijkheden opgenomen hoe om te gaan met dit besluit bij een aanvraag. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd, maar onder de gestelde drempelwaarden blijft, volstaat een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Wanneer de beoogde activiteit in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage wordt benoemd en bovendien de gestelde drempelwaarden overstijgt, is de betreffende aanvraag m.e.r.-plichtig. Op dat moment zal een m.e.r.-rapportage op moeten worden gesteld.

Toets

Middels het voorliggende bestemmingsplan wordt in het kader van de gemeentelijke Rood voor Rood-regeling een nieuwe woning mogelijk gemaakt. Woningbouw wordt in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage aangemerkt als de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject. De m.e.r.-plicht geldt bij projecten van een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen, of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De genoemde maximum oppervlakken gelden als drempelwaarden. Het ruimtebeslag van het onderhavige project ligt ruimschoots beneden de drempelwaarden. Conclusie die op grond hiervan getrokken kan worden is dat het onderhavige project niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

In de nota van toelichting op het Besluit m.e.r wordt het begrip 'stedelijk ontwikkelingsproject' gedefinieerd. Hier wordt het volgende over gezegd: "Bij een stedelijk ontwikkelingsproject kan het gaan om bouwprojecten als woningen, parkeerterreinen, bioscopen, theaters, sportcentra, kantoorgebouwen en dergelijke of een combinatie daarvan. Of sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' hangt af van de concrete omstandigheden van het geval. Onder andere de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling spelen daarbij een rol. Of de ontwikkeling per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kan hebben, is daarbij niet relevant.

Op basis van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 juli 2020 (ECLI:NL:RVS:2020:1832) lijken de volgende aspecten voor de vraag of

sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject relevant: (een uitbreiding) van de bebouwde oppervlakte, de opzet en de vormgeving van de ontwikkeling.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling wordt één nieuwe woning gerealiseerd aan de Holterweg 17 te Markelo. Ter compensatie van de bouw van deze woning wordt aan de Stoevelaarsweg 5 in Markelo 1.075 m² aan landschapsontsierende bebouwing gesloopt. Voor de nieuwe woning aan de Holterweg 17 kan aansluiting worden gezocht bij de uitspraak van de Raad van State van 12 juni 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1879). In deze uitspraak heeft de Raad van State geoordeeld dat de realisatie van twee woningen op voorheen (hobbymatige) agrarische gronden niet wordt aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject. Aangezien het plan betrekking heeft op de toevoeging van slechts één woning op agrarische gronden, kan gelet op de uitspraak van 12 juni 2019 worden geconcludeerd dat het plan niet voorziet in een nieuw stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in kolom 1 van categorie 11.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Daarbij is van belang dat het ruimtebeslag van de voorziene bebouwing beperkt is en dat de voorziene ontwikkeling gepaard gaat met een beperkte uitbreiding van de bebouwing op het perceel. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.

4.2 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is.

Hoe gevoelig een gebied is voor milieubelastende activiteiten is mede afhankelijk van het omgevingstype. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk/buitengebied' dan wel 'gemengd gebied'. In figuur 4.1 zijn de richtafstanden weergegeven.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Figuur 4.1: Richtafstanden VNG-uitgave Bedrijven en Milieuzonering

Toets

Bij het realiseren van een nieuwe bestemming dient gekeken te worden of de nieuwe functie past in de omgeving (externe werking) en of de omgeving de nieuwe functie toelaat (interne werking). Middels dit bestemmingsplan wordt één nieuwe woning mogelijk gemaakt aan de Holterweg 17 in Markelo. Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt (een deel van) de agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt en wordt de bestemming gewijzigd in een woonbestemming. Aangezien de huidige agrarische bedrijfswoning reeds wordt aangemerkt als een milieugevoelig object ten gevolge van andere (agrarische) bedrijven, wordt de locatie Stoevelaarsweg 5 niet getoetst in het kader van bedrijven en milieuzonering. De bestaande woning wordt planologisch omgezet van een agrarische bedrijfswoning naar reguliere woning. Daarmee is er geen sprake van het toevoegen van een nieuwe milieugevoelig object. De toets van bedrijven en milieuzonering kan derhalve voor de Stoevelaarsweg 5 achterwege blijven.

Hieronder wordt nader ingegaan op de Holterweg 17. Het plangebied aan de Holterweg 17 is gelegen in het buitengebied van de gemeente Hof van Twente. In de omgeving van het plangebied zijn binnen een straal van 300 meter verschillende agrarische en niet agrarische bedrijven aanwezig. Daarnaast is het plangebied gelegen aan de doorgaande provinciale weg N755. De omgeving van het plangebied wordt derhalve gekenmerkt door een sterke mate van functiemenging waardoor geconcludeerd kan worden dat het plangebied is gelegen in het omgevingstype 'gemengd gebied'.

Externe werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe woning leidt tot hinder of belemmeringen voor de omgeving. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast. De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende functie voor de omgeving. Er is derhalve geen sprake van aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving. In de omgeving van het plangebied zijn binnen een straal van 300 meter verschillende agrarische en niet agrarische bedrijven aanwezig. Hieronder wordt het plan getoetst aan de richtafstanden:

Functie	Adres	Milieucategorie	Richtafstand (gemengd gebied)	Gemeten afstand
Mestdistributie- en transportbedrijf	Holterweg 19	Goederenwegvervoerbedrijven, milieucategorie 3.2	50 meter	30 meter
Hoveniersbedrijf	Luttekeveldweg 11	Plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ² , milieucategorie 2	10 meter	87 meter
Zandwinningsbedrijf	Domelaarsweg 3	Winning van zand, grind, klei (steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht), milieucategorie 4.1	100 meter	280 meter
Graszoden- en wormenkwekerijbedrijf & intensieve veehouderij	Luttekeveldweg 15	Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw, maden, wormen e.d., milieucategorie 3.2.	50 meter	280 meter
Intensieve veehouderij	Luttekeveldweg 4	Zie paragraaf 4.3 geur	Zie paragraaf 4.3 geur	Zie paragraaf 4.3 geur
Timmerbedrijf	Luttekeveldweg 9	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m ² , milieucategorie 3.2	50 meter	240 meter

Uit de toets aan de richtafstanden blijkt dat aan alle richtafstanden wordt voldaan, met uitzondering van het mestdistributie- en transportbedrijf aan de Holterweg 19 in Markelo. Voor het bedrijf geldt milieucategorie 3.2 waarvoor in gemengd gebied een richtafstand geldt van 50 meter. De gemeten afstand, gemeten vanaf de grens van de milieubelastende bestemming 'Bedrijf' tot aan de dichtsbijzijnde gevel van de nieuwe woning, bedraagt 30 meter waardoor niet aan de richtafstand wordt voldaan. Echter, opgemerkt moet worden dat in het bestemmingsplan 'Buitengebied Hof van Twente, Veegplan 2019' een uitbreiding van het bedrijf is mogelijk gemaakt. Het erf aan de Holterweg 19 vormt namelijk de thuisbasis voor de vrachtwagens van het transportbedrijf. Ook staat er op het erf een bedrijfswoning en een kantoor. Het kantoor werd als gevolg van het bestemmingsplan onder gebracht in de loods, gelegen nabij de weg. Deze loods werd ook deels vergroot. De kantoorruimte werd in gebruik genomen als bergruimte.

Als uitgangspunt voor die uitbreiding gold destijds dat in het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit moest plaatsvinden. Derhalve was een landschapsplan (erfinrichtingsplan) opgesteld die in onderstaande figuur 4.2 is opgenomen.



Figuur 4.2: Landschapsplan Holterweg 19, uitbreiding bedrijf (bron: Eelerwoude).

Vermeldenswaardig is dat voor het perceel Holterweg 19 een voorwaardelijke verplichting is opgenomen ten aanzien van de landschappelijke inpassing. De voorwaardelijke verplichting luidt als volgt: Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - voorwaardelijk verplichting 3' overeenkomstig de in artikel 5.1 (Bedrijf) opgenomen bestemmingsomschrijving zonder dat binnen een jaar na 31 oktober 2019 uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform het in bijlage 29 (het landschapsplan zoals hierboven ook opgenomen in figuur 4.2), opgenomen erfinrichtingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

In het erfinrichtingsplan is onderscheid gemaakt in verharding en groen. Aangezien het landschapsplan aangelegd en instand gehouden moet worden (voorwaardelijke verplichting) geldt dat de bedrijfsactiviteiten (o.a. stalling van vrachtverkeer op de verharding) niet gerealiseerd kan worden op de groenstroken. Dat betekent feitelijk dat de bedrijfsactiviteiten (o.a. stallen van vrachtwagens) niet op die gronden kan plaatsvinden, waardoor de afstand tot aan de bedrijfsactiviteiten gemeten moet worden tot aan de verharding. Daar vinden immers de verkeersbewegingen van de vrachtwagens plaats die maatgevend zijn voor het aspect geluid.

De afstand van de verharding waarop de vrachtwagens rijden en gestald worden tot aan de gevel van de nieuwe woning bedraagt 70 meter, waardoor voldaan wordt aan de richtafstand die geldt. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat aan de richtafstanden wordt voldaan.

Ten aanzien van het foliebassin (mestbassin) geldt op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer dat een afstand van 100 meter moet worden aangehouden voor een mestbassin met een oppervlakte groter dan 350 m² (paragraaf 3.4.6, artikel 3.51 lid 1 en 3 Activiteitenbesluit). Voor een mestbassin met een oppervlakte tot maximaal 350 m² geldt een aan te houden afstand van 50 meter.

Het aanduidingsvlak waarbinnen een mestbassin is toegestaan heeft een oppervlakte van circa 600 m², waardoor het planologisch mogelijk is om een mestbassin groter dan 350 m² te realiseren. Op basis daarvan dient een afstand van 100 meter aangehouden te worden tussen de dichtsbijzijnde gevel van de nieuwe woning en de grens van het planologisch toegestane mestbassin (de grens van het aanduidingsvlak). De afstand bedraagt circa 115 meter waardoor ook aan deze afstand voldaan wordt. Aangezien in de regels van het bestemmingsplan is vastgelegd dat een woning ter plaatse van een bouwvlak uitsluitend in het bouwvlak gebouwd mag worden, is de minimale afstand van 100 meter geborgd.

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.3 Geur

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wgv stelt één landsdekkend beoordelingskader met een indeling in twee categorieën. Voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld, wordt deze waarde uitgedrukt in een ten hoogste toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object. Voor de andere diercategorieën is die waarde een wettelijke vastgestelde afstand die ten minste moet worden aangehouden.

Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) dient voor diercategorieën waarvoor per dier geen geuremissie is vastgesteld (bijvoorbeeld melkkoeien) en een geurgevoelig object de volgende afstanden aangehouden te worden:

- ten minste 100 meter indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen;
- ten minste 50 meter indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Voor diercategorieën waarvoor in de Wgv een geuremissie per dier is vastgesteld geldt dat, binnen een concentratiegebied, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom niet meer dan 3 odour units per kubieke meter lucht mag bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom mag deze niet meer bedragen dan 14 odour units per kubieke meter lucht.

Toets

Zoals in paragraaf 4.2 beschreven zijn er binnen een straal van 300 meter van de nieuwe woning verschillende agrarische bedrijven gelegen. Het betreft de agrarische bedrijven aan de Luttekeveldweg 15 en en Luttekeveldweg 4 waar beiden een intensieve veehouderij zijn toegestaan op grond van het geldende bestemmingsplan. De intensieve veehouderij aan de Luttekeveldweg 15 betreft een wormenkwekerij waarvoor op grond van de VNG-uitgave bedrijven en milieuzonering geen richtafstand geldt van 50 meter in verband met het aspect geur. Zoals in paragraaf 4.2 aangetoond bedraagt de afstand tot aan de nieuwe woning 280 meter waardoor voldaan wordt aan de richtafstand, en derhalve ook aan het aspect geur.

Aan de Luttekeveldweg 4 bevindt zich een intensieve veehouderij en is gelegen op een afstand van 260 meter van de nieuwe woning. Hoewel er planologisch een intensieve veehouderij is toegestaan is de agrarische bedrijfsbebouwing in 2022 reeds gesaneerd, waardoor de bedrijfsactiviteiten zijn komen te vervallen. In het kader van het aspect 'geur' kan geconcludeerd worden dat de nieuwe woning geen hinder ondervindt van het (voormalig) agrarisch bedrijf aan de Luttekeveldweg 4.

Voor de Stoevelaarsweg 5 te Markelo geldt enkel dat agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt wordt en de bestemming wordt omgezet naar een woonbestemming. Aangezien de huidige agrarische bedrijfswoning ten opzichte van agrarische bedrijven van derden reeds wordt aangemerkt als geurgevoelig object, is er als gevolg van dit plan

geen sprake van het toevoegen van een nieuw geurgevoelig object. Derhalve worden agrarische bedrijven in de omgeving niet belemmerd. Het aspect 'geur' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.4 Bodem

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient in de daarvoor aangewezen gevallen een bodemonderzoek te worden verricht.

Artikel 3.1.6 van het Bro bepaalt dat in het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat een eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of de (financiële) uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het opstellen of wijzigen van het bestemmingsplan of een planologische afwijking. Als er verontreiniging aanwezig is moet bepaald (nader onderzoek) worden of het een geval is in de zin de Wbb of een diffuse verontreiniging. In de exploitatieopzet moeten de saneringskosten en de verwerkingskosten voor diffuus verontreinigde grond worden opgenomen.

Toets Holterweg 17

Om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te onderzoeken is door Kruse Milieu een verkennend en nader (asbest)onderzoek uitgevoerd op de locatie Holterweg 17 te Markelo (projectnummer 22075616, d.d. 23 mei 2023). Aan de Holterweg 17 is een terreindeel ter grootte van 1000 m² onderzocht. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en alleen de toegangsweg is verhard (puingranulaat). De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw van een woning.

Het bodemonderzoek is als Bijlage 3 bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen. Hieronder worden de resultaten weergegeven.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 24 inspectiegaten gegraven, is er 1 boring en 1 sleuf verricht. Een aantal inspectiegaten zijn gestaakt op de stort, die vanaf circa 0.5 m-mv wordt aangetroffen. In april 2023 is een peilbuis in de stort geplaatst. De afdeklaag is grotendeels puinhoudend. Gebleken is dat de afdeklaag globaal bestaat uit uiterst fijn tot matig fijn zand en leem. Er zijn oerhoudende lagen aangetroffen. Door de veldwerkers zijn bodemvreemde materialen aangetroffen, waaronder asbest in de puinverharding van de toegangsweg, in de afdeklaag en in de stort. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Bouwblok

- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG I) is zeer licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG III) is zeer licht verontreinigd met PCB;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium en naftaleen;
- inspectiegat 1 is asbesthoudend: het gewogen asbestgehalte is ruim hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- de mengmonsters MM FF - 01 en MM FF - 02 zijn asbesthoudend: maar de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocatie A: puinweg

- Inspectiegat A2 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is lager dan de

toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;

- Inspectiegat A3 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- Inspectiegat A5 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocaties B en E: druppelzones

- de mengmonsters B - MM FF en E - MM FF zijn niet verontreinigd met asbest.

Deellocaties C, D en F: lozingspunten op het maaiveld

- de mengmonsters C - FF en D - FF zijn niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster F - FF is asbesthoudend: het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Uit de analyse blijkt dat er respirabele vezels aanwezig zijn. Uit de SEM-analyse blijkt dat het gewogen asbestgehalte aan losse vezels lager is dan de risico-norm van 10 mg/kg d.s.

Conclusies en aanbevelingen

In de afdeklaag (BG II en BG III) zijn enkele licht verhoogde concentraties aangetoond. In het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3, 4.4 en 6.3. In de mengmonster BG I zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het mengmonster van de bovengrond (MM - PFAS) bevat geen PFAS. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

De leeflaag in inspectiegat 1 (bouwblok) is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte overschrijdt in ruime mate de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 (afdeklaag bouwblok), de inspectiegaten A2, A3 en A5 (puinweg, deellocatie A) en het monster van de fijne fractie F - FF (lozingspunt op het maaiveld) zijn asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Ter plekke van deellocatie F zijn respirabele vezels aanwezig, lager is dan de risico-norm van maximaal 10 mg/kg d.s.

In de mengmonsters van de fijne fractie B - MM FF, E - MM FF (druppelzones), C - FF en D - FF (lozingspunten op het maaiveld) is geen asbest aangetoond.

De dikte van de leeflaag (circa 0.5 meter) is onvoldoende voor de functie wonen. Voor de functie wonen is een dikte van minimaal 1.0 meter vereist.

Nader asbestonderzoek Holterweg 17

Uit het nader asbestonderzoek blijkt dat sleuf S1 (nabij inspectiegat 1) sterk asbesthoudend. Een asbestsanering is noodzakelijk. De omvang van de asbestverontreiniging is circa 30 m³.

Voorafgaande aan een sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd (provincie Overijssel) worden voorgelegd.

Het saneren van verontreinigde grond met asbest mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de nieuwe woning aan de Holterweg 17 te Markelo.

Toets Stoevelaarsweg 5 Markelo

Als gevolg van de sloop van voormalige agrarische bedrijfsbebouwing is door Nijhof & Poppinghaus adviseurs een asbestinventarisatie uitgevoerd (projectnummer 22.0816A, d.d. 22 augustus 2022). De asbestinventarisatie is als bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen. Hieronder worden de resultaten weergegeven.

Het doel van de asbestinventarisatie is, het door middel van een vooronderzoek (deskresearch), visuele inspectie en eventueel monstername en analyse, nagaan of in de schuren asbesthoudende materialen. Hierbij heeft destructief onderzoek

plaatsgevonden op plaatsen waar verborgen asbest kan worden verwacht. Verder zijn tijdens de inventarisatie alle locaties die deel uitmaken van het inspectiegebied van de eindcontrole na een eventuele asbestsanering (o.b.v. NEN 2990) onderzocht. Hieronder het overzicht van de aanwezige asbesthoudende materialen:

- Schuur 1: de golfplaten op het dak (Abm/001), risicoklasse 2.

In de monsters die zijn genomen van de tegellijn achter de wandtegels in het melklokaal (Abm/003 en Abm/003A) is geen asbest aangetoond.

- schuur 2: golfplaten en nokstukken op het dak (Abm/002), risicoklasse 2.

De asbesthoudende materialen dienen voorafgaand aan renovatie van het materiaal of eventuele sloop te worden verwijderd door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

Het aspect 'bodem' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.5 Geluid

In het kader van de Wet geluidhinder moet er bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, c.q. een ontheffing op grond van de Wro, een onderzoek worden gedaan naar de geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige objecten, voor zover deze geluidsgevoelige objecten zijn gelegen binnen een zonering van een industrieterrein, wegen en/of spoorwegen.

De Wet geluidhinder kent de volgende geluidsgevoelige functies:

- Woningen.
- Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
- Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc.

Eenzijds betekent dit dat (geluids-)eisen worden gesteld aan de nieuwe milieubelastende functies, anderzijds betekent dit eveneens dat beperkingen worden opgelegd aan de nieuwe milieugevoelige functies.

Toets

Wegverkeerslawaai

Op grond van het artikel 74 van de Wet geluidhinder bevindt zich langs een weg een geluidszone, die aan weerszijde een breedte heeft van:

- a. in stedelijk gebied:
 - voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken: 350 meter;
 - voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 200 meter;
- b. in buitenstedelijk gebied:
 - voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter;
 - voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken: 400 meter;
 - voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken: 250 meter.

Deze zonering geldt niet:

- c. voor wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- d. voor wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur geldt;
- e. wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveau vaststaat dat de geluidsbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabij gelegen rijstrook 48 dB (A) of minder bedraagt (art. 74, lid 3 Wgh).

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de Holterweg (N755) en de Luttekeveldweg. Door Voortman Ingenieurs is een akoestisch onderzoek (kenmerk R-JVO/1833 22.1729 d.d. 8 september 2022) uitgevoerd om de geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen. Het akoestisch onderzoek is als Bijlage 4 bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen. Het akoestisch

onderzoek is uitgevoerd conform de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hieronder worden de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De Luttekeveldweg en de bedieningsweg naast de Holterweg als akoestisch niet relevant beschouwd worden;
- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de Holterweg (N755) ten hoogste 53 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- Deze geluidbelasting is hoger dan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh voor woningen in buitenstedelijk gebied;
- Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot de gemeentelijke ambitiewaarde of voorkeursgrenswaarde zijn onvoldoende doeltreffend en ondervinden daarnaast bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard;
- Omdat de woning over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte beschikt en het binnenniveau van 33 dB door gevelmaatregelen kan worden gewaarborgd is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat, zodat aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

Om de hogere grenswaarde aan te vragen dient een procedure voor een Hogere grenswaarde voor geluid doorlopen te worden. Aangezien het binnenniveau van 33 dB niet wordt overschreden kan de hogere grenswaarde verleend worden.

Railverkeerslawaai en industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen spoorweg of geluidgezoneerd industrieterrein aanwezig. Een nadere toetsing aan deze aspecten kan derhalve buiten beschouwing worden gelaten.

Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt enkel agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt en wordt de bestemming omgezet naar een woonbestemming. Er wordt geen nieuw geluidgevoelig object in het kader van de Wet geluidhinder mogelijk gemaakt. Op basis van vorenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect 'geluid' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.6 Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;

- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

Toets

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals hierboven zijn beschreven, kan worden gesteld dat voorliggend plan voor de realisatie van één woning 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Tevens kan de realisatie van één woning niet aangemerkt worden als de realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen de zone van een Rijks- of provinciale weg. Het aspect 'luchtkwaliteit' vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het daarbij om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit;

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Op transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) van toepassing.

Naast de bovengenoemde wetgeving zijn tevens de volgende AMvB's, Ministeriële Regelingen en/of circulaire van toepassing op de externe veiligheid:

- Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit besluit zijn veiligheidsafstanden en risiconormen ten opzichte van (beperkt) kwetsbare objecten opgenomen. Veiligheidsafstanden zijn vastgesteld voor onder andere opslagtanks met propaan/propeen, aardgastankstations, en gasdrukmeet- en regelstations. Voor windturbines geldt het plaatsgebonden risico als risiconorm.
- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations. De circulaire is van toepassing bij een besluit ten aanzien van een LPG-tankstation onder werking van het Bevi, dat het mogelijk maakt dat er (meer) personen in de omgeving van een

LPG-tankstation aanwezig kunnen zijn. De effecten van bepaalde ongevalsscenario's staan centraal.

- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. In deze circulaire zijn veiligheidszones (A-, B- of C-zone) vastgesteld voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. Binnen deze veiligheidszones worden de aanwezigheid van activiteiten en/ of objecten uitgesloten.
- Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten. Deze beleidsregels geven een overzicht van de over de weg vervoerde gevaarlijke stoffen.

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

- Plaatsgebonden risico (PR): Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.
- Groepsrisico (GR): Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen de inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

In het BEVI zijn de risiconormen wettelijk vastgelegd. Deze normen zijn niet effectgericht maar gebaseerd op een kansberekening. Tevens geven de risiconormen alleen de kans weer om als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen te overlijden. Gezondheidsschade en de kans op verwonding of materiële schade zijn daarin niet meegenomen. Er is in het BEVI geen harde norm voor het groepsrisico vastgesteld. Voor het groepsrisico geldt geen norm maar slechts een oriënterende waarde. Er is sprake van een verantwoordingsplicht in geval van een toename van het groepsrisico.

Risicokaart

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.



Figuur 4.3: Uitsnede risicokaart (bron: risicokaart.nl)

Toets

Uit de inventarisatie blijkt dat binnen een straal van 1,9 kilometer van het plangebied aan de Holterweg 12 geen risico's op basis van de externe veiligheid zijn gelegen. De dichtstbijzijnde risicobron is gelegen aan de Brummelaarsweg 12 in Markelo. Op de locatie is een melkveebedrijf met mestvergister aanwezig waarvoor een invloedsgebied geldt van 50 meter. Het plangebied is ruimschoots buiten het invloedsgebied gelegen. Op basis hiervan geldt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen, danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Ten aanzien van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 wordt opgemerkt dat hier enkel agrarische bebouwing gesloopt wordt en de bestemming wordt omgezet naar een woonbestemming. Er wordt geen nieuw kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object mogelijk gemaakt, waardoor de toets ten aanzien van externe veiligheid voor dit perceel achterwege kan blijven. Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving met betrekking tot externe veiligheid.

4.8 Water

Een belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nationale Omgevingsvisie en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de relevante nota's.

Europa

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal

- Nationaal Water Programma 2022-2027 (NW);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Deltaprogramma;
- Waterwet.

Provinciaal

- Omgevingsvisie Gelderland;
- Omgevingsverordening Gelderland.

Regionaal / lokaal

- Waterbeheerprogramma 2022-2027 Rijn en IJssel

Het waterschap Rijn en IJssel zorgt voor het water in de omgeving. Vanuit het leidend principe 'Water en mens in hun element' draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht en is continu in beweging. Dat doet het waterschap door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en stevige dijken. Dit wordt gedaan met diepgewortelde vak- en gebiedskennis en door het verbinden van beleid én uitvoering. Het waterschap werkt met een ondernemende houding, gericht op maatschappelijk toegevoegde waarde, in samenwerking met haar partners en inwoners in de Achterhoek, de Liemers en Overijssel, wendbaar en gebied-nabij.

Ondanks dat er veel verandert in en rond het water, blijven de kerntaken van het waterschap in ieder geval:

- het peilbeheer van grond- en oppervlaktewater
- het onderhouden en beheren van de waterkeringen en watergangen
- het transporteren en zuiveren van afvalwater
- het verbeteren van de waterkwaliteit
- de vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Daarbovenop ziet het waterschap voor de periode 2022-2027 als belangrijkste speerpunt de opgave om haar gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor wordt naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer) toegewerkt, rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering. Wij investeren gebiedsbreed in een toename van de veerkracht, anticiperend op de nieuwe inzichten over de snelheid van klimaatverandering richting 2050.

Het waterschap Rijn en IJssel is dus primair verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het plangebied. Onder de verantwoordelijkheden vallen onder andere beveiliging tegen hoog water, peilbeheer en aan- en afvoer van water. Daarnaast wordt geadviseerd hoe om te gaan met hemelwater. De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afvalwater en regenwater en voor de aanpak van grondwaterproblemen.

Water in het plangebied/waterparagraaf

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en worden sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water, omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben. Ook veranderingen in ruimtegebruik hebben gevolgen voor het waterbeheer. Het waterschap wil vroegtijdig meedenken over plannen en ontwikkelingen om samen met de gemeente en andere partners te zoeken naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Waterschap Rijn en IJssel werkt hierbij vanuit het Waterbeheerprogramma 2022-2027 waarin het taakgebied, de doelen en de maatregelen die het waterschap tot en met 2027 voor ogen heeft, staan beschreven. Een kompas voor de langere termijn biedt de Watervisie 2030. Beide documenten bieden een samenwerkingsagenda voor ieder die op het gebied van water een belang of betrokkenheid heeft.

Het waterschap laat in het waterbeheerprogramma zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten in de samenwerking met de partners belangrijk zijn. Het waterschap heeft de werkzaamheden voor het waterbeheerprogramma weergegeven in vier thema's:

- klimaatrobust gebied;
- Veilig gebied;
- Circulaire Economie en Energietransitie;
- Gezonde leefomgeving.

Het waterschap werkt met de gemeente samen aan een goede ruimtelijke ordening via het proces van de Watertoets.

Wateradvies

Op 28 oktober 2022 is via www.dewatertoets.nl de digitale watertoets verricht voor de nieuwbouwlocatie aan de Holterweg 17, zie Bijlage 5. Op grond van de digitale watertoets geldt de normale procedure. Derhalve is het waterschap Rijn en IJssel gevraagd om advies uit te brengen ten aanzien van het plan.

Voor het huishoudelijk afvalwater wordt de nieuwe woning aangesloten op de bestaande drukriolering in de nabijheid van het plangebied. Het hemelwater wordt opgevangen en afgevoerd op eigen terrein waar voldoende groen aanwezig is om hemelwater te laten infiltreren in de bodem. Daarnaast kan het water in het plangebied worden afgevoerd naar de bestaande vijver in de zuidoostelijke hoek van het plangebied.

Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt enkel agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt en wordt de bestemming omgezet naar de bestemming 'Wonen'. Het plan heeft geen invloed op de waterhuishouding. Het aspect 'water' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.9 Ecologie

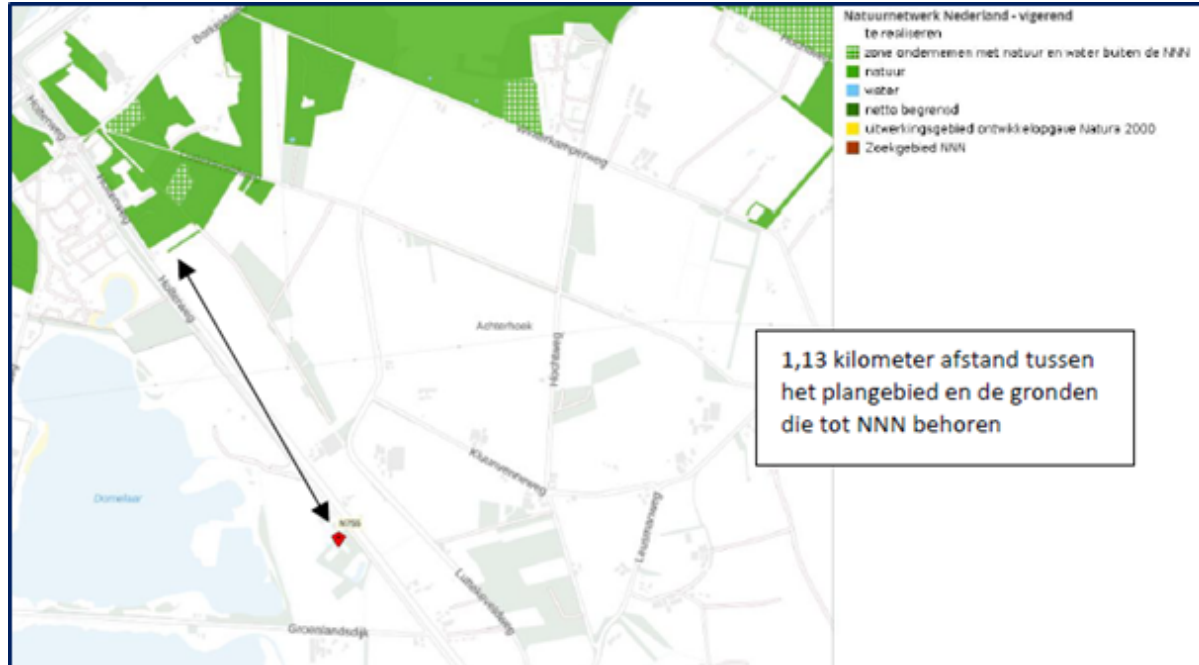
Bij een ruimtelijk plan moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling met betrekking tot aanwezige natuurwaarden in beeld worden gebracht. Daarbij wordt ingegaan op de relatie van het plan met beschermde gebieden, beschermde soorten, en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De wettelijke kaders hiervoor worden gevormd door Europese richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn), nationale regelgeving (Wet natuurbescherming) en provinciale regelgeving (NNN in provinciale verordening).

Toetsing

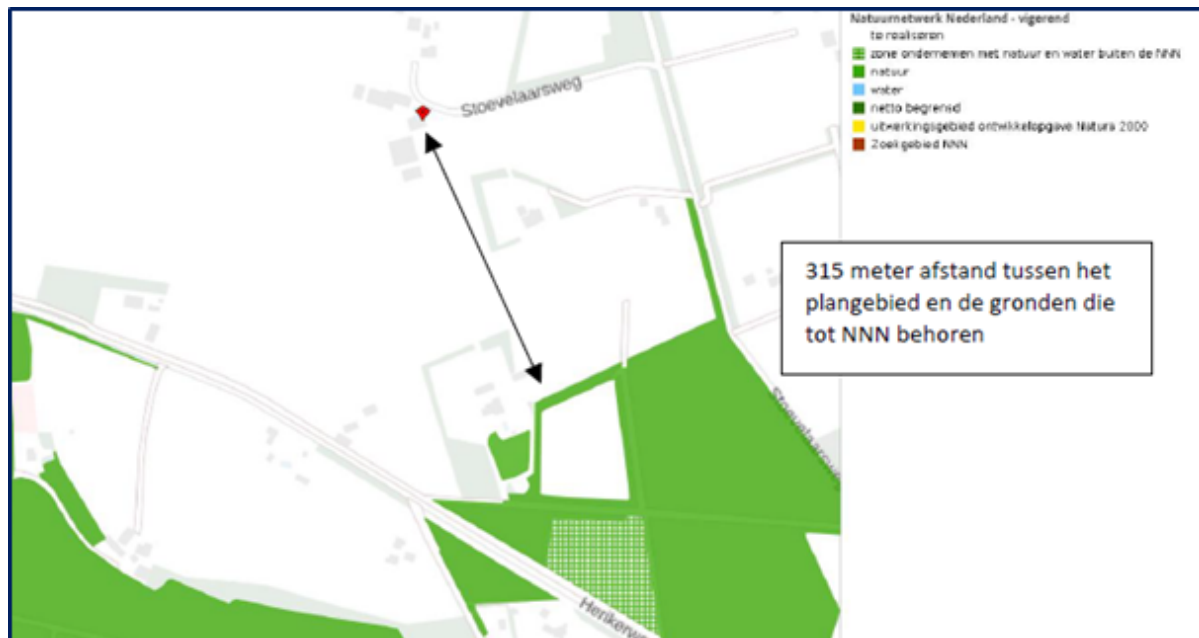
Om te onderzoeken of het voorgenomen plan leidt tot negatieve effecten op beschermde flora en fauna en natuurgebieden is door Natuurbank Overijssel een quickscan natuurwaarden uitgevoerd (projectnummer 4976, versie 1.0, d.d. 9 december 2022). De resultaten van de quickscan natuurwaarden worden hieronder weergegeven.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied aan de Holterweg 17 ligt op minimaal 1,13 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 ligt op minimaal 315 meter van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. In figuur 4.4 en figuur 4.5 wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van de plangebieden weergegeven.



Figuur 4.4: Ligging plangebied Holterweg 17 t.o.v. NNN (bron: Natuurbank Overijssel)



Figuur 4.5: Ligging plangebied Stoevelaarsweg t.o.v. NNN (bron: Natuurbank Overijssel)

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking. Omdat de plangebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000-gebied

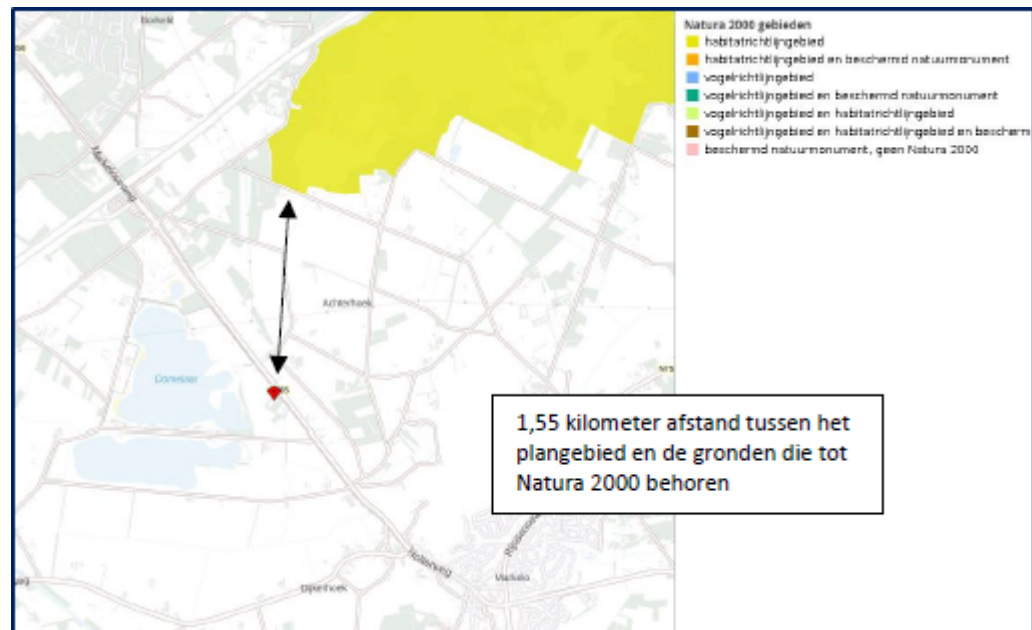
De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

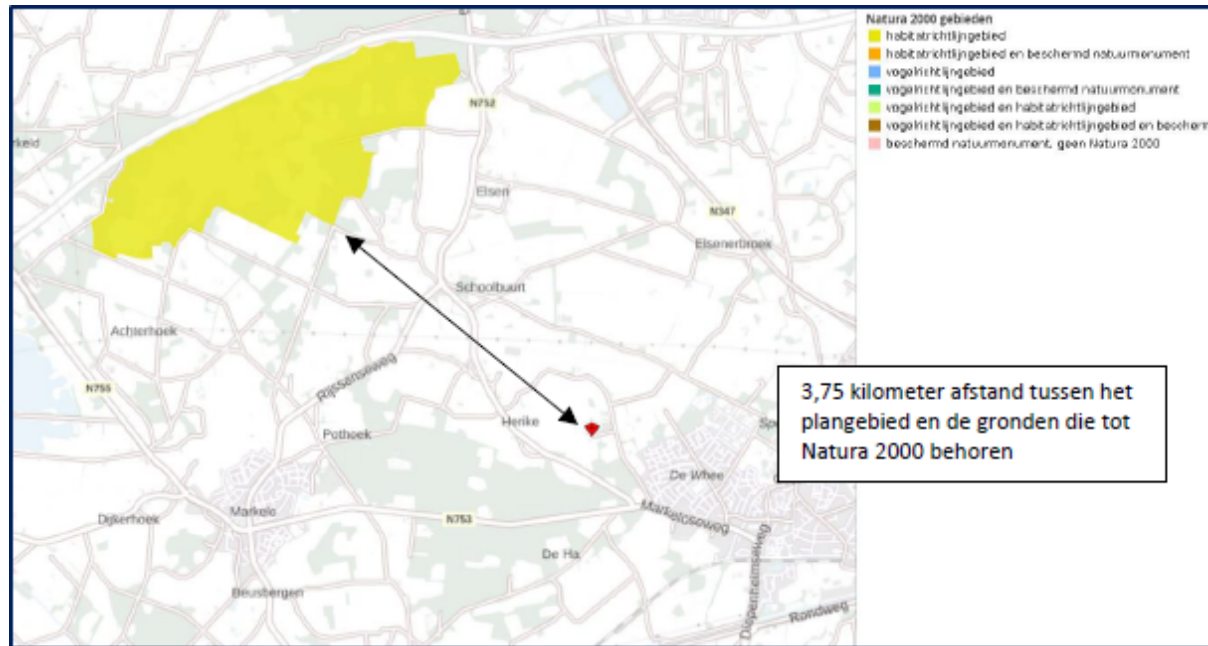
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Het plangebied aan de Holterweg 17 ligt op minimaal 1,55 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 ligt op minimaal 3,75 kilometer van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Borkeld. In figuur 4.6 en figuur 4.7 wordt de ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van de plangebieden weergegeven.



Figuur 4.6: Ligging plangebied Holterweg 17 t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: Natuurbank Overijssel)



Figuur 4.7: Ligging plangebied Stoevelaarsweg 5 t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: Natuurbank Overijssel)

De plangebieden zijn niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Op 13 januari 2022 is de huidige AERIUS Calculator geactualiseerd. De belangrijkste verandering is de 'afkapgrens' van 25 km voor stikstofdepositie bij alle projecten. De aanleiding hiervoor is het eindrapport van het adviescollege 'Meten en berekenen Stikstof (ook wel de 'Commissie Hordijk') en de uitspraak van de Raad van State over de A15 van begin dit jaar. Eventuele deposities voorbij deze afkapgrens werden voorheen niet in beeld gebracht. De nieuwe

afkapgrens van 25 km zal vooral voor grotere projecten consequenties hebben. Hoewel in de AERIUS 2020 ook een afkapgrens was opgenomen, gold deze slechts voor wegverkeer en was de afstand veel korter (5 km).

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatverplichtingen 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. Voor de zogeheten PAS melders en initiatiefnemers die onder het PAS vergunningvrij waren is in de wet bepaald dat zij alsnog gelegaliseerd worden.

De wet maakte een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. De vrijstelling was van toepassing voor de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van projecten. Op 2 november 2022 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de zaak Porthos echter de partiële vrijstelling van tafel geveegd. Dit betekent dat bij het maken van een stikstofberekening (AERIUS) voor de gebruiksfase van projecten, tevens de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van projecten meegenomen zullen moeten worden.

Beoordeling stikstofdepositie bouwfase

De omgevingsdienst Twente heeft op 25 november 2022 de 'advieslijn opvragen onderzoek stikstofdepositie bouwprojecten bestemmingsplannen' (kenmerk 20221125, d.d. 25 november 2022) opgesteld, zie Bijlage 7. De advieslijn is opgesteld als handvat bij de beoordeling of bij een bouwproject stikstofdepositie onderzoek voor de bouwfase noodzakelijk is.

Uitgangspunt van de stikstofdepositieberekening is dat een realistische/representatieve inschatting wordt gegeven van de werkmethode en materieelinzet die in de aanlegfase benodigd zal zijn. Uit de rechtspraak van de Afdeling blijkt dat de inzet van het materieel "voldoende reëel en aannemelijk" moet zijn (vgl. AbRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960, r.o. 17.1). Er zijn door de Omgevingsdienst Twente meerdere fictieve situaties doorgerekend waarbij de emissie is bepaald op basis van reële uitgangspunten, zoals ook gehanteerd in onderzoeken voor de bouwvrijstelling van kracht werd. Deze berekeningen zijn ook uitgevoerd voor sloopwerkzaamheden, heien en ontsluiting van een kleine woonwijk.

Het bouwplan aan de Holterweg 17 heeft betrekking op de bouw van één woning. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bedraagt 1,55 kilometer. Op grond van de advieslijn van de ODT kan het bouwplan worden gelijkgesteld met 'fictieve situatie 3' wat inhoudt dat de bouw van één grote woning en een grote schuur op een afstand van meer dan 800 meter van Natura 2000-gebied niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat onderhavig bouwplan voor één woning niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebied.

De sloop van de schuren aan de Stoevelaarsweg 5 vindt plaats op een afstand van minimaal 3,75 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. In de advieslijn van de ODT is in fictieve situatie 4 berekend dat de sloop van een veestal en de bouw van 2 vrijstaande woningen op 1.200 meter afstand van Natura 2000-gebied niet leidt tot toename van stikstofdepositie. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat de sloop van de bebouwing aan de Stoevelaarsweg niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebied.

Beoordeling stikstofdepositie gebruiksfase

Er worden geen dieren meer gehouden in de nieuwe situatie aan de Stoevelaarsweg 5. Als gevolg van deze ontwikkeling neemt de emissie van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) sterk af, t.o.v. de referentiesituatie. Wél neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied aan de Holterweg 17 toe als gevolg van

de bewoning van den nieuwe woning. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de sterke afname van stikstofemissie in gebruiksfase aan de Stoevelaarsweg is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

Soortenbescherming

Om te onderzoeken of er in het plangebied aan de Holterweg 17 en de Stoevelaarsweg 5 in Markelo beschermde flora en fauna aanwezig zijn is het plangebied op 7 december 2022 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht.

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken de plangebieden niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. De plangebieden worden door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in de plangebieden maar gebruiken het wel als foerageergebied. De plangebieden zijn geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 Markelo

Van de in de plangebieden nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de bebouwing wordt gesloopt en de beplanting wordt geroid tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van de plangebieden als foerageergebied voor verschillende diersoorten tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Geconcludeerd wordt dat het aspect 'ecologie' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

4.10 Archeologie en Cultuurhistorie

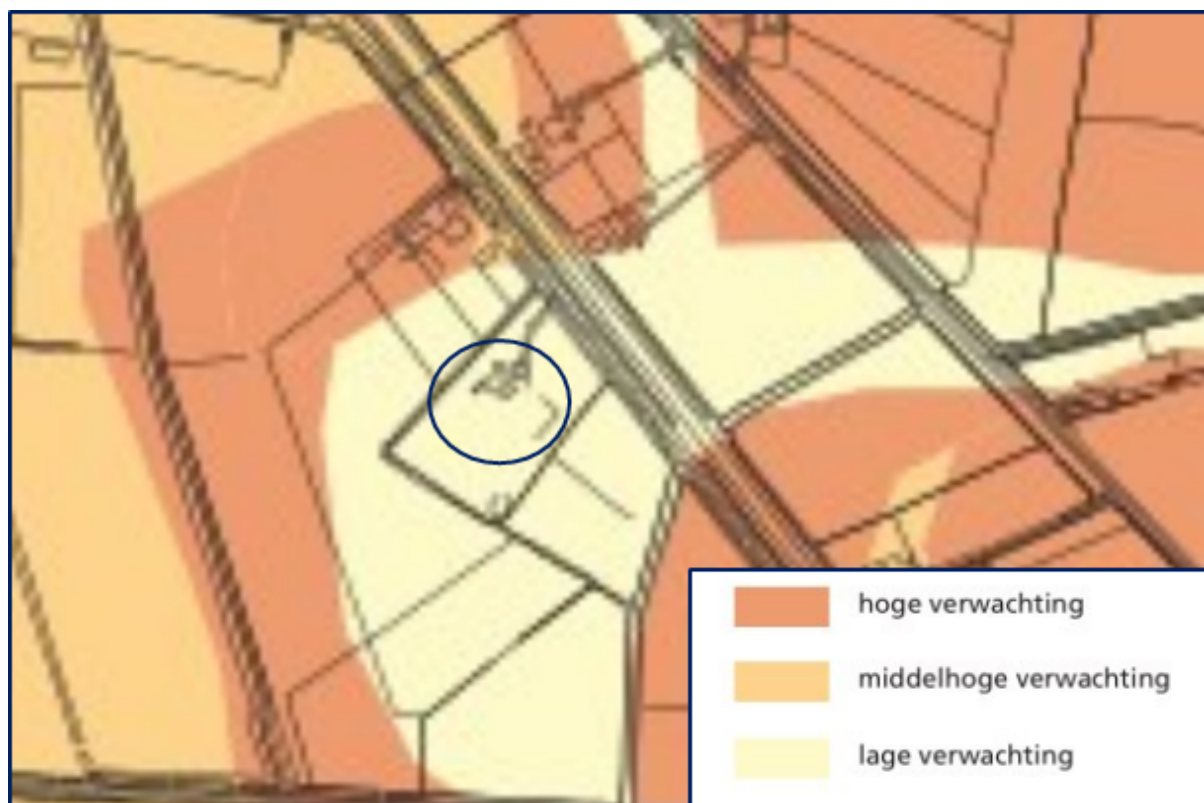
Nederland heeft in 1992 het verdrag van Malta ondertekend. Het verdrag van Malta heeft als doel het archeologisch erfgoed in de bodem beter te beschermen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar een reële verwachting bestaat dat er archeologische waarden aanwezig zijn dient er een archeologisch onderzoek uit te worden gevoerd, voordat er bodemingrepen plaatsvinden.

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden ter vervanging van de Monumentenwet 1988. Een deel van de monumentenwet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in werking treedt. Tot die tijd blijven deze onderdelen van de Monumentenwet 1988 gelden als overgangsrecht binnen de Erfgoedwet.

Gemeenten hebben een archeologische zorgplicht en initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord zijn verplicht rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Archeologie

De gemeenteraad van gemeente Hof van Twente heeft beleid voor archeologie vastgesteld. Op de bijbehorende archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart staan archeologische rijksmonumenten en de kans op archeologische vondsten vermeld. Per gebied zijn criteria opgesteld wanneer een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. In figuur 4.8 en 4.9 zijn uitsneden van de archeologische verwachtingskaart voor de Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 weergegeven.



Figuur 4.8: Uitsnede archeologische verwachtingenkaart Holterweg 17 (bron: BAAC/gemeente Hof van Twente)



Figuur 4.9: Uitsnede archeologische verwachtingenkaart Stoevelaarsweg 5 (bron: BAAC/gemeente Hof van Twente)

Toets

Voor de Holterweg 17 te Markelo geldt dat het plangebied is gelegen in een lage archeologische verwachtingszone. Op grond van de archeologische beleidsadvieskaart geldt dat archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij ingrepen dieper dan 40 cm met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 10 hectare. De sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van de nieuwe woning met bijgebouw liggen ver onder deze oppervlakte, waardoor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is.

Voor de Stoevelaarsweg 5 te Markelo geldt een hoge verwachtingszone. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij ingrepen dieper dan 40 cm met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 2.500 m².

Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt 1.075 m² aan agrarische bedrijfsgebouwen gesloopt. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Monumentenwet 1988 (die nog geldt als overgangsrecht binnen de Erfgoedwet). Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

Toets

In zowel het plangebied aan de Holterweg 17 als de Stoevelaarsweg 5 te Markelo zijn geen rijks-, provinciale of gemeentelijke monumenten aanwezig. In de nabijheid van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 is een Rijksmonument aanwezig (Stoevelaarsweg 8). Het betreft de voormalige havezathe Stoevelaar (monumentnummer 28137). Voorliggend plan heeft geen invloed op het rijksmonument. Derhalve kan geconcludeerd worden dat het plan geen negatieve gevolgen heeft voor het aspect 'cultuurhistorie'.

4.11 Verkeer / parkeren

Verkeer

Aan de Holterweg 17 wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Het perceel wordt ontsloten op de parallelweg Holterweg waarvoor een maximumsnelheid geldt van 60 km per uur. De parallelweg Holterweg wordt via twee kruizingen in de nabijheid van het plangebied (kruising Domelaarsweg - Holterweg - N755 en kruising Slagenweg - Holterweg - N755) ontsloten op de provinciale weg N755.

De parallelweg Holterweg betreft een ontsluitingsweg die de aangrenzende percelen ontsluit. Om de verkeersgeneratie van het plan te berekenen wordt aangesloten bij de CROW-uitgave 381 'Toekomstigbestendig parkeren'. Het plangebied is gelegen in het buitengebied en kent een niet-stedelijke stedelijkheidsgraad. Voor een vrijstaande woning geldt een gemiddelde dagelijkse verkeersgeneratie van 8,2 verkeersbewegingen per dag. Deze verkeersbewegingen kunnen eenvoudig op de Holterweg worden afgewikkeld.

Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt enkel agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt. De sloop van de agrarische bebouwing heeft geen invloed op de verkeersgeneratie van en naar het plangebied.

Op basis van vorenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect 'verkeer' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

Parkeren

Uitgangspunt bij nieuwe ontwikkelingen is dat parkeren op eigen terrein wordt

opgevangen.

Dit plan heeft betrekking op de realisatie van één woning aan de Holterweg 17 in Markelo. Om deze woning mogelijk te maken wordt aan de Stoevelaarsweg 5 agrarische bebouwing gesloopt (1.075 m²). Op grond van de CROW-uitgave 381 'Toekomstbestendig parkeren' geldt voor een vrijstaande woning in het buitengebied (stedelijkheidsgraag niet-stedelijk) een gemiddelde parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen (afgerond 3 parkeerplaatsen).

Aan de Holterweg 17 is voldoende ruimte op eigen erf om in deze parkeerbehoefte te voorzien, zie Bijlage 1.

Aan de Stoevelaarsweg 5 wordt enkel agrarisch bebouwing gesloopt en wordt de bestemming gewijzigd naar 'Wonen'. Er wordt geen nieuwe bebouwing of nieuwe functie mogelijk gemaakt. Het plan heeft geen invloed op de parkeerbehoefte.

Op basis van vorenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect 'parkeren' geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 5 Juridische toelichting

5.1 Planopzet en systematiek

De in Hoofdstuk 2 beschreven planopzet is juridisch-planologisch vertaald in een bestemmingsregeling, die bindend is voor overheid, bedrijven en burgers. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart) en regels en is voorzien van een toelichting. De regels en verbeelding (plankaart) vormen het juridisch bindende deel. Op de verbeelding worden de toegekende bestemmingen en aanduidingen visueel weergegeven. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De toelichting heeft zelf geen juridische bindende werking, maar moet worden beschouwd als handvat voor de uitleg en de onderbouwing van de opgenomen bestemmingen.

5.2 Toelichting op de regels

5.2.1 Opbouw

In deze paragraaf wordt de systematiek van de regels en de wijze waarop de regels gehanteerd dienen te worden, uiteengezet. De regels van het plan bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen. Voor de systematiek is aangesloten op de SVBP2012, zoals verplicht is sinds 1 juli 2013. Dit houdt onder meer in dat het plan IMRO-gecodeerd wordt opgeleverd. Navolgend wordt de opbouw, indeling en systematiek van de regels kort toegelicht.

Inleidende regels

- *Begrippen*

In deze bepaling zijn omschrijvingen gegeven van de in het bestemmingsplan gebruikte begrippen. Deze worden opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Begripsbepalingen zijn alleen nodig voor begrippen die gebruikt worden in de regels en die tot verwarring kunnen leiden of voor meerdere uitleg vatbaar zijn.

- *Wijze van meten*

Om op een eenduidige manier afstanden, oppervlakten en inhoud van gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, te bepalen wordt in de wijze van meten uitleg gegeven wat onder de diverse begrippen wordt verstaan. Ten aanzien van de wijze van meten op de verbeelding (plankaart) geldt steeds dat het hart van een lijn moet worden aangehouden.

Bestemmingsregels

De opbouw van de bestemmingen ziet er als volgt uit:

- *bestemmingsomschrijving:*

De omschrijving van de doeleinden. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies;

- *bouwregels:*

In de bouwregels worden voor alle bouwwerken de van toepassing zijnde bebouwingsregels geregeld. Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd, wordt hier vastgelegd. Indien mogelijk wordt verwezen naar bouwvlakken en aanduidingen op de verbeelding (plankaart);

- *afwijken van de bouwregels:*

Bij een omgevingsvergunning kan onder voorwaarden worden afgeweken van de

bouwregels ten aanzien van het oppervlak en de vorm van bijbehorende bouwwerken;

- *specifieke gebruiksregels:*

In dit onderdeel is aangegeven welke vormen van gebruik in ieder geval zijn toegestaan dan wel strijdig zijn met de bestemming. Daarbij zijn niet alle mogelijke toegestane en strijdige gebruiksvormen genoemd, maar alleen die functies, waarvan het niet op voorhand duidelijk is. Het gaat hierbij in feite om een aanvulling/verduidelijking op de in de bestemmingsomschrijving genoemde functies;

- *afwijken van de gebruiksregels:*

Bij een omgevingsvergunning kan onder voorwaarden worden afgeweken van het in de bestemmingsomschrijving beschreven gebruik van hoofdgebouwen;

- *wijzigingsregels*

In dit onderdeel is aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven het plan te wijzigen. Het gaat hier om wijzigingsbevoegdheden gekoppeld aan de desbetreffende bestemming. De criteria, die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven.

Algemene regels

- *Anti-dubbeltelregel:*

Deze bepaling is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld;

- *Algemene bouwregels:*

In dit artikel worden de algemene bouwregels voor het bouwen beschreven, onverminderd het bepaalde in de overige artikelen;

- *Algemene gebruiksregels:*

Deze bepaling bevat een opsomming van strijdig gebruik van gronden en bouwwerken in algemene zin;

- *Algemene aanduidingsregels:*

In dit artikel worden de algemene aanduidingsregels beschreven;

- *Algemene afwijkingsregels:*

In deze bepaling is aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om af te wijken van bepaalde, in het bestemmingsplan geregelde, onderwerpen. De criteria, die bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven;

- *Algemene wijzigingsregels:*

In deze bepaling is aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven het plan te wijzigen. Het gaat hier om wijzigingsbevoegdheden met een algemene strekking. De criteria, die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven;

Overgangs- en slotregels

- *Overgangsrecht:*

Bouwwerken welke op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaan (of waarvoor een bouwvergunning is aangevraagd) mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bebouwingsregels. De overgangsbepaling houdt niet in dat het bestaand, illegaal opgerichte, bouwwerk legaal wordt, noch brengt het met zich mee dat voor een dergelijk bouwwerk alsnog een bouwvergunning kan worden verleend. Burgemeester en wethouders kunnen in beginsel dus nog gewoon gebruik maken van hun handhavingsbevoegdheid. Het overgangsrecht is opgenomen zoals opgenomen in artikel 3.2.1 Bro. Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op het moment van inwerkingtreding van het plan mag eveneens worden voortgezet;

- *Slotregel:*

Deze bepaling geeft aan op welke manier de regels kunnen worden aangehaald.

5.2.2 Bestemmingen

Naast de inleidende regels (begrippen en wijze van meten), algemene regels (zoals bouwregels, gebruiksregels en procedureregels) en de overgangs- en slotregels, zijn de volgende bestemmingen in dit plan opgenomen:

Enkelbestemmingen

- *Agrarisch en Agrarisch met waarden (Artikel 3 en artikel 4)*

Binnen de gemeente Hof van Twente is het agrarisch gebied onderverdeeld in verschillende 'soorten' agrarisch gebied. Dit onderscheid houdt verband met de voorkomende landschaps- en natuurwaarden in de verschillende gebieden. De voorkomende waarden hebben betrekking op landschappelijke, natuurlijke en/of cultuurhistorische waarden als vastgelegd in kaderstellende stukken. De gebiedsbestemming 'Agrarisch met waarden' is gelegen in de open en reliëfrijke delen van het essenlandschap, het kleinschalige en onregelmatige patroon van singels, houtwallen, zandpaden en bosjes rond de omsloten kampen in het kampenlandschap, de uitgestrekte langwerpige velden met zichtbare ontginningsgrenzen in het voldontginningslandschap en de openheid en grootschaligheid in het broekontginningslandschap.

De aanwezige waarden in het agrarisch gebied worden beschermd door middel van een omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden, waarin is opgenomen dat het verboden is zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning diverse andere werken en werkzaamheden uit te voeren. Hiermee worden bijzondere waarden beschermd, zoals openheid, beslotenheid, hoogteverschillen, rustige omstandigheden, de waterhuishouding en de natuur.

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn daarnaast bestemd voor de uitoefening van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf.

Naast het agrarische gebruik zijn deze gronden tevens bestemd voor hobbymatig agrarisch gebruik, de bestaande en legale paardenbakken, extensieve dagrecreatie met bijbehorende wegen en paden, water en voorzieningen voor de waterhuishouding, de bestaande nutsvoorzieningen en tijdelijke (maximaal 12 maanden) opslag van organisch materiaal ten behoeve van de verbetering van de bodemstructuur, met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, tuinen en erven.

- *Wonen (Artikel 5)*

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor het wonen met inwoning met bijbehorende bouwwerken en daaronder begrepen wegen en paden, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, speelvoorzieningen, water en nutsvoorzieningen. per bestemmingsvlak is maximaal één woning met inwoning toegestaan, tenzij op de verbeelding anders is aangegeven. Voor de woningen geldt dat de bouwhoogte maximaal 10 meter en de goothoogte maximaal 4 meter bedraagt, met dien verstande dat een verspringing van de goothoogte is toegestaan tot maximaal 5,5 meter over maximaal 30% van het dakvlak. De inhoud van de woning mag per woning maximaal 900 m³ bedragen.

Vrijstaande of aangebouwde bijgebouwen bij de woning mogen worden opgericht achter het verlengde van de voorgevel van de woning. Aangebouwde bijgebouwen dienen een ondergeschikt tussenlid te hebben. De gezamenlijke oppervlakte mag maximaal 150 m² bedragen. De goothoogte bedraagt maximaal 3 meter en de bouwhoogte mag maximaal 6 meter bedragen.

Dubbelbestemmingen

- *Waarde - Archeologische verwachting 1 (Artikel 6)*

Gebieden met een zeer hoge verwachtingswaarde voor archeologische vondsten hebben de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 1' gekregen. Deze gebieden worden beschermd door middel van een verplichting tot het overleggen van een archeologisch onderzoek bij bouwaanvragen en omgevingsvergunningenstelsel van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 40 cm of met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 2.500 m².

- *Waarde - Archeologische verwachting 2 (Artikel 7)*

Gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologische vondsten hebben de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 2' gekregen. Deze gebieden worden beschermd door middel van een verplichting tot het overleggen van een archeologisch onderzoek bij bouwaanvragen en omgevingsvergunningenstelsel van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 40 cm of met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 5.000 m².

- *Waarde - Archeologische verwachting 3 (Artikel 8)*

Gebieden met een lage verwachtingswaarde voor archeologische vondsten hebben de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 3' gekregen. Deze gebieden worden beschermd door middel van een verplichting tot het overleggen van een archeologisch onderzoek bij bouwaanvragen en omgevingsvergunningenstelsel van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 40 cm of met een oppervlakte groter dan of gelijk aan 10 ha.

Algemene aanduidingsregels

- *Reconstructiewetzones*

Voor de gronden ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied', gelden de regels zoals opgenomen in de bestemming 'Agrarisch' voor dit gebied.

In verwevingsgebieden geldt dat op locaties waar nu geen intensieve veehouderij aanwezig is, deze ook niet ontwikkeld kan worden. Op locaties waar wel intensieve veehouderij aanwezig is kan een uitbreiding plaatsvinden tot maximaal 1,5 ha.

Voor extensiveringsgebieden betekent dit dat geen mogelijkheden bestaan voor uitbreiding van een intensieve veehouderij(tak). In deze gebieden wordt de bestaande omvang vastgelegd.

- *milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied en milieuzone - intrekgebied*

Binnen het grondgebied van de gemeente Hof van Twente zijn twee waterwingebieden gelegen, met elk hun eigen grondwaterbeschermingszone en intrekgebied. Dit zijn zones ten behoeve van de bescherming van de drinkwaterkwaliteit.

Grondwaterbeschermingsgebieden bestaan uit een 25-jaarszone en een 100-jaarszone. Het grondwater in de gebieden in de 25-jaarszone komt binnen 25 jaar in aanmerking om opgepompt te worden ten behoeve van de waterwinning en het grondwater in de 100-jaarszone binnen 100 jaar. De kwaliteit van dit grondwater is van groot belang, daarom is voor deze gebieden een dubbelbestemming opgenomen. In de grondwaterbeschermingsgebieden en intrekgebieden zijn alleen functies toegestaan die harmoniëren met de functie voor drinkwatervoorziening.

De huidige situatie van de locaties (inclusief de bouwwerken) is in voorliggend bestemmingsplan gerespecteerd en de grondwaterbeschermingsgebieden zijn opgenomen als Milieuzone - Grondwaterbeschermingsgebied. Intrekgebieden zijn opgenomen als Milieuzone - Intrekgebied.

Binnen deze zones geldt een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden voor de bescherming van het grondwater.

Voordat een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden wordt verleend wint het college van burgemeester en wethouders advies in bij het waterleidingbedrijf. Daarmee wordt voorkomen dat de grondwaterkwaliteit verslechtert ten koste van de drinkwaterwinning. Bouwen wordt niet bij recht toegestaan, maar is met een afwijking van de bouwregels mogelijk.

- *vrijwaringszone - radar*

Het plangebied is gelegen binnen het verstoringsgebied van de radar op de voormalige vliegbasis Twente. In verband hiermee zijn er ter voorkoming van radarverstoring beperkingen van toepassing op de bouw en overige bouwwerken die hoger zijn dan 45 m. Voorkomen dient te worden dat regelingen worden opgenomen die leiden tot een onaanvaardbare verstoring van de radar.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ontwerpbestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6, eerste lid, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het plan. Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten, waaronder leges en planschadeposten, komen voor rekening van de aanvrager. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en kan de raad op grond van artikel 6.12, lid 2 onder a besluiten geen exploitatieplan vast te stellen.

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) schrijft voor dat het bestuursorgaan, dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg pleegt met instanties, zoals gemeenten, waterschappen, provinciale diensten en Rijk, die betrokken zijn bij de zorg voor ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

Provincie Overijssel

De provincie Overijssel heeft in juli 2016 een uitzonderingslijst opgesteld van categorieën bestemmingsplannen en projectbesluiten van lokale aard waarvoor vooroverleg niet noodzakelijk is. Het plan valt onder categorie B onder 4, waardoor vooroverleg niet nodig is.

Waterschap Vechtstromen

Op 28 oktober 2022 is het plan via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het waterschap Vechtstromen. De conclusie van die digitale toets is dat het waterschap een positief advies geeft. Hiermee is voldaan aan het verplichte vooroverleg.

7.2 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 27 juli 2023 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze periode kon een ieder zijn of haar zienswijze ten aanzien van dit bestemmingsplan kenbaar maken. Tijdens de termijn van de terinzagelegging zijn geen zienswijzen binnengekomen.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Landschapsplan Holterweg 17



- A: Nieuw te bouwen woning van 900m³.
- B: Nieuw te bouwen bijgebouwen max. 150m².
- C: Te slopen bestaande opstallen.
- D: Erfverharding, nieuw aan te leggen. Verharding rondom woningen indicatief. Na realisatie van woning definitief paden en terrassen te bepalen.
- E: Bestaand bos op te schonen en waar nodig herstellen. Aan de binnenrand de onderbeplanting aanvullen met inheems bosplantsoen zoals hazelaar, lijsterbes, gelderse roos, vuilboom en meidoorn. Aanplant in de maat 80-100 (hoogte in cm). Plantafstand 1x1 meter in een driehoeks verband. Aanplanten in een gelijke verhouding.
- F: Bestaande solitaire bomen.
- G: Bestaande bomenrij (langs parallelweg).
- H: Bestaande openheid te behouden.
- I: Bestaand wandelpad.
- J: Bestaande vijver.
- K: Projectgebied
- L: Nieuw aan te planten solitaire bomen, bijvoorbeeld zomer eik, zomerlinde of walnoot (totaal 5 bomen). Aanplant in de maat 16-18 (stamomtrek in cm).
- M: Toepassen zonnepanelen op woning.
- N: Bouwblok.
- O: Besloten woonkavel op voormalige vuilstort omzoomd door bos.

Fragment uit 1920 (topotijdreis).

Project: Landschappelijke inpassing
 Adres: Markelo Holterweg
 Woonplaats: Markelo

Getekend: DA
 Datum: 23-12-2022
 Gecontroleerd: NH
 Schaal: 1:1000

Status: DO
 Aantal pag.: 1
 Formaat: A3
 Noord: Tekening is noordgericht

Bijlage 2 Landschapsplan Stoevelaarsweg 5



- 1: bestaande woning
- 2: bestaande schuren
- 3: bestaande bomengroep
- 4: overkapping
- 5: bestaande (solitaire) bomen
- 6: moestuin
- 7: bestaande heg
- 8: bestaande tuinbeplanting
- 9: nieuw aan te planten hoogstam fruitboomgaard
- 10: te slopen gebouwen
- 11: weiland



Bureau Eeckhof BV

Gorsveldweg 32c

Opdrachtgever

Homan

Projecttitel

Erfinrichtingsplan Stoevelaarsweg 5

Titel tekening

Erfinrichtingsplan

Bijlage 3 Bodemonderzoek



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER
(ASBEST)ONDERZOEK
conform NEN5740, NEN5707 en NEN5897
Holterweg 17 - Markelo**

Opdrachtgever
Reggehave

Locatie:
Holterweg 17
7475 AT Markelo

Mei 2023 (Versie 2)



KRUSE GROEP

INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Adres:

Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:

info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751

BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Bankgegevens:

ABN AMRO:

NL34ABNA0501538739



Rapport Verkennend en Nader (asbest)onderzoek conform NEN 5740, NEN5707 en NEN5897 Holterweg 17 - Markelo

Opdrachtgever:

Reggehave
Vonderweg 19
7468 DC Enter

Locatie:

Holterweg 17
7475 AT Markelo

Projectcode: 22075616

Rapportagedatum: 23 mei 2023 (Versie 2)

Projectleider: De heer ing. J. Lammers (J.L. Kienstra)

Auteur: Mevrouw ing. H. Stevelink

INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	3
2.1	Beschrijving huidige situatie	3
2.2	Vooronderzoek	3
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	5
3	Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Analyses	8
3.4	Toetsing chemische analyses	8
3.5	Toetsing asbestanalyses	10
4	Resultaten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Veldwerkzaamheden	11
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	14
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	15
4.5	Bespreking PFAS-analyses	15
4.6	Resultaten van de asbestanalyses	16
4.7	Bespreking resultaten asbestanalyses	16
5	Uitvoering nader asbestonderzoek	18
5.1	Onderzoeksstrategie	18
5.2	Veldwerkzaamheden nader asbestonderzoek	18
5.3	Resultaten asbestanalyses nader asbestonderzoek	19
5.4	Bespreking asbestanalyse	19
6	Grondwateronderzoek	20
6.1	Veldwerkzaamheden	20
6.2	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	21
6.3	Bespreking resultaten chemische analyses	21
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	22
8	Literatuur en bronvermelding	25
Bijlagen		
I	Regionale ligging locatie Boorplan bijzonder inventariserend bodemonderzoek DHV, augustus 1998 Monitoringsplan Witteveen & Bos, juli 1999 Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, mei 2023	
II	Boorstaten en legenda boorstaten	
III	Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses	
IV	Resultaten asbestanalyses en concentratieberekeningen	
V	Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen	

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek, dat in opdracht van Reggehave op een terrein op een terreindeel aan de Holterweg 17 in Markelo door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

In versie 2 van dit rapport is het grondwateronderzoek opgenomen. Versie 2 vervangt versie 1 van 24 maart 2023. Het grondwateronderzoek staat beschreven in hoofdstuk 6.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw van een woning. Het bodemonderzoek is tevens noodzakelijk in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning. Hiervoor dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er een asbestverdachte puinweg, 2 asbestverdachte druppelzones en 3 asbestverdachte lozingspunten aanwezig zijn. Deze 6 deellocaties worden beschouwd als verdachte deellocaties. De onderzoekslocatie is gelegen op een voormalige stortplaats; de afdeklag wordt beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5725, Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN5897+C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op (asbest)verdachte (deel)locaties is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern(en) ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden, de streefwaarden of normwaarden overschrijden.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2022 en januari 2023 conform BRL SIKB2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen op een voormalige stortlocatie aan de Holterweg 17, op circa 2.0 meter ten noordwesten van de bebouwde kom van Markelo. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 229.090$ en $y = 473.877$. Het terrein is kadastraal bekend als: gemeente Markelo, sectie P, nummer 117 (ged.). De Holterweg bevindt zich ten noorden van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

Op de onderzoekslocatie zijn 2 agrarische gebouwen aanwezig. De toegangsweg is verhard met puin. Verder is de onderzoekslocatie onbebouwd en onverhard.

Onderzoekslocatie

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de geplande nieuwbouw van een woning en dient inzicht te geven in de milieukundige kwaliteit van de afdeklaag. Het bodemonderzoek richt zich op de volgende terreindelen;

- Afdeklaag bouwblok (circa 1000 m²);
- Deellocatie A: asbestverdachte puinverharding (circa 400 m²);
- Deellocatie B: asbestverdachte druppelzone (circa 1 m²);
- Deellocatie D: asbestverdachte druppelzone (circa 1 m²);
- Deellocatie C: asbestverdachte lozingspunt op het maaiveld (circa 10 m²);
- Deellocatie E: asbestverdachte druppelzone (circa 12 m²);
- Deellocatie F: asbestverdachte druppelzone (circa 1 m²).

Er is sprake van een druppelzone of een lozingspunt wanneer hemelwater via asbesthoudende dakplaten afwatert op onverhard terrein.

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen opgenomen:

- Boorplan bijzonder inventariserend bodemonderzoek DHV, augustus 1998;
- Monitoringsplan Witteveen & Bos, juli 1999;
- Boorplan verkennend (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, maart 2023.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft momenteel een agrarische bestemming. De huidige bebouwing dateert van circa 1975 en 1988 (bron: BAG-viewer en Topotijdreis).
- Het terrein was in de periode van 1950 - 1969 (DHV, augustus 1998 en juli 1999) in gebruik als een gemeentelijke stortplaats. Het terrein was destijds een drassig gebied, waar mogelijk tot 1 á 2 m-mv zand is ontgraven. Door de gemeente zijn huisvuil, grofvuil en "tonnetjes" (fecaliën) gestort. Bovendien is kleinschalig bedrijfsafval door lokale bedrijven gestort. De stortlocatie heeft een oppervlakte van circa 10000 m². Bij de aanleg van de woonwijk de Koekoek in Markelo is grond ontgraven, waarmee de stortplaats is afgedekt. Het stortmateriaal is plaatselijk aangetroffen op 0.3 tot 0.5 m-mv. In de jaren '70 is de Holterweg verbreed, waarbij een parallelweg is aangelegd.

Hierbij is een deel van de stortplaats ontgraven en is het stortmateriaal afgevoerd (bron: DHV, Bijzonder inventariserend bodemonderzoek VOS Holterweg (VOS-code 130.02) te Markelo, d.d. 31 augustus 1998 met kenmerk ML-BH982315).

- De onderzoekslocatie ligt door de vuilstort ongeveer 2 meter hoger ten opzichte van het maaiveld van de Holterweg en het omliggend weiland.
- Voor zover bekend is er op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Voor zover bekend is de onderzoekslocatie, met uitzondering van de voormalige stortactiviteiten, nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn. De onderzoekslocatie is hobbymatig gebruikt voor het kweken van kerstbomen, het houden van bijen en het stallen van een enkele caravan.
- De daken van de bebouwing zijn voorzien van asbesthoudende golfplaten (bron: rapport asbestinventarisatie Nijhof & Poppinghaus, projectnummer 22.0816 d.d. 3 oktober 2022). Er is sprake van 2 asbestverdachte druppelzones (deellocaties B en E) en 3 asbestverdachte lozingspunten op het maaiveld (deellocaties C, D en F). Voor zover bekend bevindt zich verder geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich geen asbesthoudende beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie.
- De toegangsweg is verhard met puingranulaat. De herkomst en kwaliteit van het puin is niet bekend en wordt derhalve beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest (deellocatie A).
- De afdeklaag wordt beschouwd als verdacht voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest.
- Aangezien er sprake is van een voormalige stortlocatie zijn de Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente (Witteveen+Bos, maart 2018) en het "Twents beleid veur oale grond" niet van toepassing.
- Er hebben eerder bodemonderzoeken op en nabij de huidige onderzoekslocatie plaatsgevonden. Deze worden hieronder nader toegelicht.

Witteveen & Bos, monitoringsplan stortplaats Holterweg VOS-code 130.02, projectcode ZI166.2 d.d. 30 juli 1999

Er zijn naar aanleiding van het Bijzonder inventariserend onderzoek door DHV in augustus 1998, gezien de aard van het stortmateriaal en de omvang van de stort, 6 peilbuizen geplaatst ten behoeve van de monitoring van het grondwater.

DHV, NAVOS-onderzoek (Nazorg voormalige stortplaatsen) locatie 130.02, Holterweg te Markelo, kenmerk WB/2002/2800 d.d. 6 september 2002

In de afdeklaag zijn tot 0.5 m-mv een licht e verontreinigingen met zink en PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom en nikkel en minerale olie aangetoond.

Provincie Overijssel, NAVOS-onderzoek eindresultaten onderzoek gemeente Hof van Twente locatie Holterweg (130.02) te Markelo, kenmerk WB/2004/3984 d.d. 12 oktober 2004

Uit het onderzoek blijkt dat de afdeklaag plaatselijk te dun is en dat de aangetroffen verhoogde gehalten in de afdeklaag geen verdere aandacht vragen. Ook blijkt dat er in het grondwater gehalten worden aangetroffen, die geen aanleiding geven tot aanvullend of nader onderzoek.

Kruse Milieu BV, nulsituatie bodemonderzoek, Holterweg 19 in Markelo, projectcode 10029420 d.d. 16 juli 2010

De aanleiding van het onderzoek was het vastleggen van de nulsituatie ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging, de geplande nieuwbouw van twee loodsen en de aanvraag van een milieuvergunning direct ten noordwesten van de huidige onderzoekslocatie.

Uit de analyseresultaten bleek het volgende:

In de bovengrond is een licht verhoogd PAK-gehalte aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde bariumgehalten aangetoond.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Huidig en voormalig gebruik en bodemonderzoeken	Ja
Gemeente Hof van Twente	Historisch gebruik onderzoekslocatie Milieuhygiënische en historische bodeminformatie	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Archief Kruse Milieu BV	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Ja
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Ja
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Ja
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Ja
DINO-loket	https://www.dinoloket.nl/	Ja
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Ja
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Nee

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 16 meter boven NAP.
- De onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1.5 kilometer ten noorden van de Markelose berg.
- Het watervoerend pakket is opgebouwd uit gestuwd pleistoceen materiaal en is ongeveer 25 meter dik. Het doorlatend vermogen van het pakket bedraagt circa 500 m²/dag. De stromingsrichting van het grondwater in dit pakket is zuidwestelijk gericht.
- In het weiland is de grondwaterstand circa 0.6 m-mv (bron: Bijzonder inventariserend bodemonderzoek door DHV van 31 augustus 1998 met kenmerk ML-BH982315.)
- Op circa 215 meter ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich een zandwinning "De Domelaar".
- Er is geen grondwaterbeschermingsgebied in de nabije omgeving aanwezig.
- De invloed van de zandwinningslocatie op het freatische grondwater is bij ons bureau niet bekend.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN5897+C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

De onderzoeksstrategie en boorplan is afgestemd met de gemeente Hof van Twente en de Omgevingsdienst Twente.

Beleid voormalige stortplaatsen provincie Overijssel

De provincie Overijssel beschouwt iedere voormalige stortplaats als een geval van ernstige verontreiniging. De reden hiervoor is dat bij iedere stortplaats de bodem zodanig dreigt te worden verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig dreigen te worden verminderd. Dit betekent dat wanneer in de afdeklaag of in het grondwater van een voormalige stortplaats géén "geval van ernstige verontreiniging" is geconstateerd de provincie toch vraagt om een melding in het kader van artikel 28 van de Wet bodembescherming, zodra iemand handelingen op of in de voormalige stortplaats wil uitvoeren.

In de normen NEN5740, NEN5707 en NEN5897 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Afdeklaag bouwblok (1000 m²)

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op zowel de NEN5740 als NEN5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE-NL). Er worden op een terreindeel met een oppervlakte van circa 1000 m² in totaal 10 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Er wordt getracht om alle inspectiegaten door te boren tot 1.0 meter minus maaiveld ten behoeve van een indicatie van de dikte en samenstelling van de afdeklaag. Getracht wordt om 1 boring af te werken met een peilbuis. De peilbuis is gesitueerd ter plekke van de toekomstige woning. Het materiaal uit de stortlaag wordt niet bemonsterd.

Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven. De inspectiegaten worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. In verband met de onderliggende stort vindt er geen onderzoek plaats van de ondergrond. Het grondwateronderzoek komt te vervallen als de stortlaag niet handmatig is te doorboren. De afdeklaag wordt aanvullend onderzocht op PFAS. De monsterpunten worden gecodeerd als 1 tot en met 10.

Deellocatie A: asbestverdachte puinweg (circa 400 m²)

De puinverharde toegangsweg wordt conform NEN5897 onderzocht (open halfverhardingslaag) Er worden in totaal 5 inspectiegaten gegraven. Indien visueel geen asbest wordt aangetroffen wordt volstaan met 1 mengmonster van de fijne fractie (25 kg). De inspectiegaten worden gecodeerd als A1 tot en met A5.

Deellocaties B en E: asbestverdachte druppelzones (circa 10 m² en 12 m²)

De druppelzones worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdacht" uit NEN5707 wordt voor de druppelzone gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707, paragraaf 6.4.5: een verdachte locatie met een diffuse bodemverontreiniging met een heterogene verdeeld (VED-HE). Bij een druppelzone tussen 10 - 100 m² dienen 3 inspectiegaten gegraven te worden. De inspectie-gaten hebben een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Alleen de toplaag tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd. De inspectiegaten worden gecodeerd als B1, B2, B3, E1, E2 en E3.

Deellocaties C, D en F: asbestverdacht lozingspunten op maaiveld (circa 1 m²)

De 3 lozingspunten worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdacht" uit NEN5707 wordt voor de druppelzone gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN5707, paragraaf 6.4.4: een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). Ter plekke van elk lozingspunt wordt 1 inspectiegat gegraven. Het inspectiegat heeft een lengte en breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter. Alleen de toplaag tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd. De inspectiegaten worden gecodeerd als C1, D1 en F1.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (asfalt- en puingranulaat) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem;
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*;
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Van elk inspectiegat en iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld en AL-west BV te Deventer, beide door de Raad voor Accreditatie erkend laboratoria voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN5740, NEN5707 en NEN5897 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Afdeklaag bouwblok	
Bovengrond/ afdeklaag (3x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (2x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket)
Deellocatie A - puinweg	
Puinverharding (1x)	Asbest en droge stof
Deellocaties B en E - druppelzones	
Toplaag (2x)	Asbest en droge stof
Deellocaties C, D en F - lozingspunten op maaiveld	
Toplaag (3x)	Asbest en droge stof

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging;

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de Interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

De resultaten van de eventuele PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" (geactualiseerde versie december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, alsmede aan de 20 juli 2021 (aangepaste) door het RIVM afgeleide INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij boringen <0.35 meter diameter: indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek verplicht. Indien in de boringen binnen een (deel)locatie geen asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend asbestonderzoek niet verplicht.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Bij een nader asbestonderzoek wordt getoetst aan de interventiewaarde. Alleen indien in het verkennend bodemonderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als het nader asbestonderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5 en besproken in paragraaf 4.6.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in december 2022 en januari 2023 uitgevoerd door de heren J. Hartman en N. Pepping. Deze veldwerkers zijn conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09).

Afdeklaag bouwblok

Op 20 december 2022 is, na maaiveldinspectie, inspectiegat 1 gegraven (poging plaatsen peilbuis), welke op 1.8 m-mv is gestaakt op stortmateriaal. Er is derhalve geen peilbuis geplaatst. Er zijn geen grondmonsters, ten behoeve van de chemische analyses genomen, uit inspectiegat 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Wel is, in verband met de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal, de laag van 0 tot 0.25 m-mv bemonsterd ten behoeve van eventuele asbestanalyses. Meetpunt 1 zal opnieuw worden geboord (boring 1A) voor het nemen van grondmonsters ten behoeve van het chemisch onderzoek.

Op 9 januari 2023 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 1 boring verricht en 9 inspectiegaten gegraven (deze zijn gecodeerd als 1A en 2 tot en met 10). Alle gaten zijn gestaakt op de stortlaag, die aangetroffen wordt vanaf circa 0.5 m-mv.

Deellocatie A: asbestverdachte puinweg

In de puinverharde toegangsweg zijn op 20 december 2022, na maaiveldinspectie, totaal 5 inspectiegaten gegraven (gecodeerd als A1 tot en met A5). In de puinverharding zijn in alle inspectiegaten visueel asbestverdachte materialen aangetroffen (golfplaat, vlakke plaat en dakbeschot).

Deellocaties B en E: asbestverdachte druppelzones

Bij elke druppelzone zijn op 20 december 2022 in 3 inspectiegaten gegraven. De inspectiegaten zijn gecodeerd als B1, B2, B3, E1, E2 en E3.

Deellocaties C, D en F: asbestverdacht lozingspunten

Op 9 januari 2023 zijn, na maaiveldinspectie, in totaal 3 inspectiegaten (C1, D1 en F1) gegraven. Lozingspunt D1 is doorgezet tot 0.8 m-mv en gestaakt in de stort, welke aangetroffen werd vanaf 0.75. Deze laag bestaat volledig uit houtskool.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van het gras, bomen en struiken, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, veel neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De afdeklaag bestaat globaal uit uiterst fijn tot matig fijn zand en leem. Er zijn door de veldwerkers plaatselijk bodemvreemde materialen in de puinverharding, afdeklaag en stortlaag waargenomen, waaronder asbestverdachte materialen. De zintuiglijke waarnemingen zijn in tabel 3 weergegeven.

De dikte van de leeflaag (circa 0.5 meter) is onvoldoende voor de functie wonen. Voor de functie wonen is een dikte van minimaal 1.0 meter vereist.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen.

Monster-punt	Diepte (m-mv)	Waarneming
Afdeklaag bouwblok		
1	0 - 0.25 0.25 - 0.60	Sterk puinhoudend en matig asbest (140 gram vlakke plaat) Sporen baksteen en gestaakt op stort
1A	0 - 0.30	Sterk puinhoudend en asbest (vlakke plaat)
2	0 - 0.25 0.60 - 0.70	Sporen puin Zwak puinhoudend en gestaakt op stort
3	0 - 0.40 0.50	Sporen puin Gestaakt op stort
4	0 - 0.40 0.65 - 0.75	Sporen puin Zwak puinhoudend, matig plastichoudend en gestaakt op stort
5	0 - 0.50 0.5 - 0.7	Sporen puin Stort: zwak puin- en kolengruishoudend, sporen keramiek en glas gestaakt op stort
6	0 - 0.25 0.60 - 0.70	Sporen puin Stort: sterk plastichoudend en gestaakt op stort
7	0 - 0.50 0.50 - 0.70	Sporen puin Stort: sterk puin- matig asbesthoudend, gestaakt op stort
8	0 - 0.50 0.50 - 0.60	Sporen puin Stort: zwak glas- en puinhoudend, gestaakt op stort
9	0 - 0.40 0.50 - 0.70	Sporen puin Stort: sterk plastichoudend en gestaakt op stort
10	0 - 0.50 0.60 - 0.70	Sporen puin Stort: sterk glas- en zwak puinhoudend, gestaakt op stort
Deellocatie A: puinweg		
A1	0 - 0.50	Sterk puinhoudend, sporen glas en asbest (golfplaat 8.6 gram)
A2	0 - 0.25 0.25 - 0.40	Sporen asbest (vlakke plaat 21.4 gram) Zwak puinhoudend en gestaakt op puinstort
A3	0 - 0.35 0.35 - 0.50	Sporen asbest (vlakke plaat 23.6 gram) Sterk puinhoudend en gestaakt op puinstort
A4	0.05 - 0.20 0.30 - 0.50	Uiterst puinhoudend Matig puinhoudend, sterk asbesthoudend (dakbeschot 1.3 kg) en gestaakt op puinstort

Vervolg tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen.

Monster-punt	Diepte (m-mv)	Waarneming
Deellocatie A: puinweg		
A5	0 - 0.35 0.40	Uiterst puinhoudend en sporen asbest (vlakke plaat 3.6 gram) Gestaakt op puinstort
Deellocatie B en E: druppelzones		
B1	0 - 0.20 0.20 - 0.50	Matig puinhoudend Sporen metaal
B2	0 - 0.20	Matig puinhoudend
B3	0 - 0.25	Sterk puinhoudend
E1	0 - 0.50	Sporen puin
E2	0 - 0.50	Sporen puin
E3	0 - 0.60	Sporen puin
Deellocaties C, D en F: lozingspunten op maaiveld		
C1	0 - 0.10	Sporen puin
D1	0 - 0.10 0.40 - 0.75	Grind (oude verhardingslaag) Zwak huisvuilhoudend en gestaakt op houtskool (stort)
F1	0 - 0.50	Sporen puin

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven. In verband met de zintuiglijke waarnemingen zijn extra analyses verricht. De asbesthoudende laag ter plekke van inspectiegat A4 houdt mogelijk verband met de onderliggende stort en wordt niet geanalyseerd (het gewogen asbestgehalte van inspectiegat 1 geeft een indicatie van het gewogen asbestgehalte in de asbesthoudende laag in gat A4). De asbesthoudende laag bevindt zich bij inspectiegat A4 niet aan de oppervlakte. De asbesthoudende laag ter plekke van inspectiegat 7 (bouwblok) is een onderdeel van de stortlaag.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Afdeklag bouwblok			
Afdeklag, BG I (sterk puin)	1A	0 - 0.30	NEN5740-standaardpakket
Afdeklag, BG II (sporen puin)	2 en 6 4 7	0 - 0.25 0 - 0.40 0 - 0.50	NEN5740-standaardpakket
Afdeklag BG III (sporen puin)	3 en 9 8 en 10	0 - 0.40 0 - 0.50	NEN5740-standaardpakket

Vervolg tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
Afdeklag bouwblok			
MM - PFAS	1A 2 en 6 4 en 9 10	0 - 0.30 0 - 0.25 0 - 0.40 0 - 0.50	PFAS
MM FF - 01	3 en 9 8 en 10	0 - 0.40 0 - 0.50	Asbest
MM FF - 02	2 en 6 4 5 en 7	0 - 0.25 0 - 0.40 0 - 0.50	Asbest
FF - Gat 1	1	0 - 0.25	Asbest
MVM - Gat 1			
Deellocatie A: puinweg			
A - MM FF - 01	A2 A3 en A5	0 - 0.25 0 - 0.35	Asbest
MVM - A2	A2	0 - 0.25	Asbest
MVM - A3	A3	0 - 0.35	Asbest
MVM - A5	A5	0 - 0.35	Asbest
Deellocaties B en E: druppelzones			
B - MM FF	B1, B2 en B3	0 - 0.10	Asbest
E - MM FF	E1, E2 en E3	0 - 0.10	Asbest
Deellocaties C, D en F: lozingspunten op maaiveld			
C - FF	C1	0 - 0.10	Asbest
D - FF	D1	0 - 0.10	Asbest
F - FF	F1	0 - 0.10	Asbest

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grondmonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

In de bovengrond (BG II en BG III) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de bovengrond (BG I) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s.)

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrondwaarde ¹	Interventiewaarde
Afdeklaag, BG II	Cadmium	0.41	0.657 *	0.6	13
	Lood	34	50.2 *	50	530
	Zink	71	144 *	140	720
	Minerale olie	57	219 *	190	5000
	PCB	0.008	0.0308 *	0.02	1.0
	PAK	1.5	1.5 *	1.5	40
Afdeklaag, BG III	PCB	0.006	0.024 *	0.02	1.0

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW;
- * concentratie groter dan AW en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele lichte verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond - BG II en BG III - Cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de zeer licht verhoogde gehalten wordt onder meer gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen (puin). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.5 Bespreking PFAS-analyses

De analyseresultaten en de toetsingstabel zijn weergegeven in bijlage III. Het mengmonster van de afdeklaag (MM - PFAS) is niet verontreinigd met PFAS.

4.6 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten en de concentratieberekeningen van het asbestonderzoek opgenomen. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

(Meng)monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek
Afdeklag bouwblok			
Inspectiegat 1	Asbest	<u>615</u>	50
MM FF - 01	Asbest	7.7	50
MM FF - 02	Asbest	0.2	50
Deellocatie A: puinweg			
Inspectiegat A2	Asbest	13.6	50
Inspectiegat A3	Asbest	25.5	50
Inspectiegat A5	Asbest	6.0	50
Deellocaties B en E: druppelzones			
B - MM FF	Asbest	n.a.	50
E - MM FF	Asbest	n.a.	50
Deellocaties C, D en F: lozingspunten op maaiveld			
D - FF	Asbest	n.a.	50
C - FF	Asbest	n.a.	50
F - FF	Asbest	23.4	50

* inclusief 0.4 mg/kg d.s. vezels

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

4.7 Bespreking resultaten asbestanalyses

De leeflaag in inspectiegat 1 (bouwblok) is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte overschrijdt in ruime mate de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk om de aard en de eventuele omvang van de asbestverontreiniging in kaart te brengen. Indien uit het nader asbestonderzoek blijkt dat de interventiewaarde wordt overschreden is sanering van sterk de asbesthoudende leeflaag noodzakelijk. Het nader asbestonderzoek staat omschreven in hoofdstuk 5.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 (afdeklag bouwblok), de inspectiegaten A2, A3 en A5 (puinweg, deellocatie A) en het monster van de fijne fractie F - FF (lozingspunt op het maaiveld) zijn asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Om de aanwezigheid van respirabele vezels vast te stellen c.q. uit te sluiten is mengmonster F - FF aanvullend geanalyseerd, met behulp van een elektronenmicroscop (SEM). Hieruit blijkt dat ter plekke van deellocatie F de hoeveelheid respirabele vezels (0.4 mg/kg d.s.) lager is dan de risico-norm van maximaal 10 mg/kg d.s. Het gewogen asbestgehalte in de fijne fractie (>0.05 mm) is eveneens lager dan de interventiewaarde: verder nader onderzoek en sanering is niet noodzakelijk.

In de mengmonsters van de fijne fractie B - MM FF, E - MM FF (druppelzones), C - FF en D - FF (lozingspunten op het maaiveld) is geen asbest aangetoond.

5 Uitvoering nader asbestonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

Als Ruimtelijke Eenheid (RE) wordt het gebied rondom inspectiegat 1 beschouwd (afgeperkt door de asbestvrije druppelzone en de boringen 6, 8, 9, 10 en A5). De RE heeft een oppervlakte van circa 120 m². De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de norm NEN5707, paragraaf 7.3: Vaststellen omvang. Op basis van het oppervlakte van de RE dient minimaal 1 inspectiesleuf gegraven te worden.

Het doel van het nader onderzoek is inzicht te krijgen in de asbestconcentratie van de asbesthoudende bodemlaag ter plekke van inspectiegat 1 en in de (eventuele) omvang van de asbestverontreiniging.

Om het gewogen asbestgehalte te kunnen toetsen aan de interventiewaarde wordt bij inspectiegat 1 handmatig een inspectiesleuf gegraven van minimaal 2.0x0.3 meter. Alle ontgraven grond wordt gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie visueel wordt geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De fijne fractie en de (eventuele) asbestverdachte grove fractie worden geanalyseerd op asbest. De inspectiesleuf wordt gecodeerd als S1.

5.2 Veldwerkzaamheden nader asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn op 16 maart 2023 uitgevoerd conform protocol 2018 door de heren N. Pepping en B. Dierink. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09).

Het maaiveld was vrij van obstakels en begroeiing en was goed te inspecteren (inspectie-efficiëntie: 100%). De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

Tijdens de graafwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. Voor de bodemopbouw en bodemsamenstelling wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage II.

Er is 1 inspectiesleuf gegraven met behulp van een schep. In de bovengrond zijn bodemvreemde materialen waargenomen, waaronder asbest (zie tabel 7). Het percentage grove fractie is in het veld geschat op 35%.

Tabel 7: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
Sleuf S1	0 - 0.25	Sterk puinhoudend en matig asbesthoudend (vlakke plaat)

Op basis van de visuele waarnemingen zijn in de tabel 8 genoemde monsters geanalyseerd op asbest.

Tabel 8: Geanalyseerde monsters.

Monster	Monsterpunt	Traject (m-mv)	Motivatie
FF - Sleuf S1	S1	0 - 0.25	Bepalen gewogen asbestgehalte in de (kern van de verontreiniging)
MVM - S1			

5.3 Resultaten asbestanalyses nader asbestonderzoek

De analyserapporten van het nader asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage IV. Het gewogen asbestgehalte is in tabel 9 weergegeven.

Tabel 9: Gewogen asbestgehalte (mg/kg droge stof).

Monsterpunt	Component	Gewogen asbestconcentratie	Interventiewaarde
Inspectiesleuf S1	Asbest	333	100

In de derde kolom van tabel 9 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde

5.4 Bespreking asbestanalyse

Zoals in paragraaf 4.6 is weergegeven, is sleuf S1 sterk asbesthoudend. Een sanering van sterk asbesthoudende grond is noodzakelijk in het kader van de voorgenomen ontwikkeling.

Als Ruimtelijke Eenheid (RE) is het gebied rondom inspectiegat 1 beschouwd (afgeperkt door de asbestvrije druppelzone en de boringen 6, 8, 9, 10 en A5). De RE heeft een oppervlakte van circa 120 m².

De sterke asbestverontreiniging is aanwezig in de puinhoudende bovengrond tot een diepte van 0.25 m-mv. De omvang van de asbestverontreiniging wordt geschat op circa 30 m³ (120 m² x 0.25 meter).

Voorafgaande aan een sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd (Provincie Overijssel) worden voorgelegd.

Het saneren van verontreinigde grond mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

6 Grondwateronderzoek

6.1 Veldwerkzaamheden

Op verzoek van de provincie Overijssel is aanvullend grondwateronderzoek in de stort uitgevoerd om de actuele kwaliteit van het grondwater in de stort vast te stellen.

Op 28 april 2023 is door de heer N. Pepping een inspectiegat gegraven. Het inspectiegat is met behulp van een Edelmanboor en zuigerboor verdiept tot 4.10 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (PB 1). Deze veldwerker is conform BRL SIKB2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/09).

Er zijn geen grondmonsters genomen. Door de veldwerker zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. De bodem is van 0-0.25 matig asbesthoudend (vlakke plaat, 140 gram) en sterk puinhoudend en van 0.25-0.60 m-mv zijn sporen baksteen aangetroffen. Vanaf 0.60 meter diepte is de stort met daaronder een loze ruimte aangetroffen. Van 2.80-4.10 m-mv is een veenlaag aanwezig.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijving is weergegeven in bijlage II.

Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 5 mei 2023 is peilbuis PB 1 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	3.10-4.10	2.80	6.82	2294	8.26	Goed

De waarde voor de pH en de troebelheid worden als normaal beschouwd. De EC-waarde wordt als verhoogd beschouwd. pH-waarden tussen 5.5 en 7.5, EC-waarden tussen 100 en 1000 μ S/cm en een NTU-waarde <10 worden als normaal beschouwd.

6.2 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

Het analysesresultaat en de toetsingstabel zijn weergegeven in bijlage III.

In het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 11.

Tabel 11: Verhoogde concentraties ($\mu\text{g/l}$)

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Streefwaarde	Interventiewaarde
Peilbuis PB 1	Barium	200	200 *	50	625
	Naftaleen*	0.049	0.049 *	0.01	70

* rapportagegrens is verhoogd door matrix-effecten

In de vierde kolom van tabel 11 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan S;
- * concentratie groter dan S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

6.3 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele lichte verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analysesresultaten.

Grondwater - PB 1 - Barium

Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater kan verband houden met de stort, maar is waarschijnlijk te wijten aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de bovengrond is een oerhoudende laag waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem.

Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Grondwater - PB 1 - Naftaleen

Naftaleen is een PAK. Het verhoogde gehalte kan mogelijk verband houden met de aangetroffen bodemvreemde materialen in de bovengrond (puin) en de stort, maar kan ook zijn veroorzaakt door de verhoogde rapportagegrens (veroorzaakt door een matrixstoring).

Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

7 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Reggehave is een verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek verricht op een terreindeel ter grootte van circa 1000 m² aan de Holterweg 17 in Markelo. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en alleen de toegangsweg is verhard (puingranulaat). De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de nieuwbouw van een woning.

In versie 2 van het rapport is het grondwateronderzoek opgenomen. Versie 2 vervangt versie 1 van 24 maart 2023. Het grondwateronderzoek staat beschreven in hoofdstuk 6.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN5725 "Aanleiding A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat er een asbestverdachte puinweg, 2 asbestverdachte druppelzones en 3 asbestverdachte lozingspunten op het maaiveld aanwezig zijn. Deze 6 deellocaties worden beschouwd als verdachte deellocaties. De onderzoekslocatie is gelegen op een voormalige stortplaats; de afdeklaag wordt beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van zware metalen, minerale olie, PAK en asbest.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 24 inspectiegaten gegraven, is er 1 boring en 1 sleuf verricht. Een aantal inspectiegaten zijn gestaakt op de stort, die vanaf circa 0.5 m-mv wordt aangetroffen. In april 2023 is een peilbuis in de stort geplaatst. De afdeklaag is grotendeels puinhoudend. Gebleken is dat de afdeklaag globaal bestaat uit uiterst fijn tot matig fijn zand en leem. Er zijn oerhoudende lagen aangetroffen. Door de veldwerkers zijn bodemvreemde materialen aangetroffen, waaronder asbest in de puinverharding van de toegangsweg, in de afdeklaag en in de stort. Door de veldwerkers zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

Resultaten analyses

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Bouwblok

- de bovengrond (BG I) is niet verontreinigd;
- de bovengrond (BG I) is zeer licht verontreinigd met cadmium, lood, zink, minerale olie, PCB en PAK;
- de bovengrond (BG III) is zeer licht verontreinigd met PCB;
- het grondwater (PB 1) is licht verontreinigd met barium en naftaleen;
- inspectiegat 1 is asbesthoudend: het gewogen asbestgehalte is ruim hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- de mengmonsters MM FF - 01 en MM FF - 02 zijn asbesthoudend: maar de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocatie A: puinweg

- Inspectiegat A2 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- Inspectiegat A3 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- Inspectiegat A5 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Deellocaties B en E: druppelzones

- de mengmonsters B - MM FF en E - MM FF zijn niet verontreinigd met asbest.

Deellocaties C, D en F: lozingspunten op het maaiveld

- de mengmonsters C - FF en D - FF zijn niet verontreinigd met asbest;
- mengmonster F - FF is asbesthoudend: het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Uit de analyse blijkt dat er respirabele vezels aanwezig zijn. Uit de SEM-analyse blijkt dat het gewogen asbestgehalte aan losse vezels lager is dan de risico-norm van 10 mg/kg d.s.

Hypothese

De hypothese "verdacht" voor chemische componenten en asbest met betrekking tot de afdeklaag dient te worden aangenomen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. de afdeklaag is plaatselijk asbesthoudend.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest ter plekke van de puinweg (deellocatie A) dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest ter plekke van de druppelzones (deellocaties B en E) en de lozingspunten op het maaiveld (deellocaties C en D) kan worden verworpen, aangezien er geen asbest is aangetoond.

De hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest ter plekke van lozingspunt op het maaiveld (deellocatie F) dient te worden aangenomen, aangezien er asbest is aangetoond.

Conclusies en aanbevelingen

In de afdeklaag (BG II en BG III) zijn enkele licht verhoogde concentraties aangetoond. In het grondwater (PB 1) zijn licht verhoogde concentraties aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3, 4.4 en 6.3. In de mengmonster BG I zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Het mengmonster van de bovengrond (MM - PFAS) bevat geen PFAS. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

De leeflaag in inspectiegat 1 (bouwblok) is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte overschrijdt in ruime mate de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In de mengmonsters van de fijne fractie MM FF - 01, MM FF - 02 (afdeklaag bouwblok), de inspectiegaten A2, A3 en A5 (puinweg, deellocatie A) en het monster van de fijne fractie F - FF (lozingspunt op het maaiveld) zijn asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Ter plekke van deellocatie F zijn respirabele vezels aanwezig, lager is dan de risico-norm van maximaal 10 mg/kg d.s.

In de mengmonsters van de fijne fractie B - MM FF, E - MM FF (druppelzones), C - FF en D - FF (lozingspunten op het maaiveld) is geen asbest aangetoond.

De dikte van de leeflaag (circa 0.5 meter) is onvoldoende voor de functie wonen. Voor de functie wonen is een dikte van minimaal 1.0 meter vereist.

Nader asbestonderzoek

Uit het nader asbestonderzoek blijkt dat sleuf S1 (nabij inspectiegat 1) sterk asbesthoudend. Een asbestsanering is noodzakelijk. De omvang van de asbestverontreiniging is circa 30 m³.

Voorafgaande aan een sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd (provincie Overijssel) worden voorgelegd.

Het saneren van verontreinigde grond met asbest mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd. De verontreinigde grond mag niet worden verminderd of worden verplaatst zonder toestemming van het bevoegd gezag.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

8 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Hof van Twente

DHV, Bijzonder inventariserend bodemonderzoek VOS Holterweg (VOS-code 130.02) te Markelo, kenmerk ML-BH982315 d.d. 31 augustus 1998

Witteveen & Bos, monitoringsplan stortplaats Holterweg VOS-code 130.02, projectcode ZI166.2 d.d. 30 juli 1999

DHV, NAVOS-onderzoek (Nazorg voormalige stortplaatsen) locatie 130.02, Holterweg te Markelo, kenmerk WB/2002/2800 d.d. 6 september 2002

Provincie Overijssel, NAVOS-onderzoek eindresultaten onderzoek gemeente Hof van Twente locatie Holterweg (130.02) te Markelo, kenmerk WB/2004/3984 d.d. 12 oktober 2004

Kruse Milieu BV, nulsituatie bodemonderzoek, Holterweg 19 in Markelo, projectcode 10029420 d.d. 16 juli 2010

Kruse Milieu BV, nulsituatie bodemonderzoek Holterweg 19 in Markelo, projectnummer 10029420 d.d. 16 juli 2010

Nijhof & Poppinghaus, asbestinventarisatie schuren, Holterweg 17 te Markelo, projectnummer 22.0816 d.d. 3 oktober 2022

NEN5725, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

"Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie", Ministerie van I en W, versie december 2021

Notitie Risicogrenzen ten behoeve van vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX (INEV's), RIVM 20 juli 2021

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Kaartblad 34 A, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

Bodematlas Overijssel

www.ahn.nl



www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan bijzonder inventariserend bodemonderzoek DHV, augustus 1998
Monitoringsplan Witteveen & Bos, juli 1999
Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek Kruse Milieu BV, mei 2023

Holterweg 17 in Markelo



Kruse Milieu BV

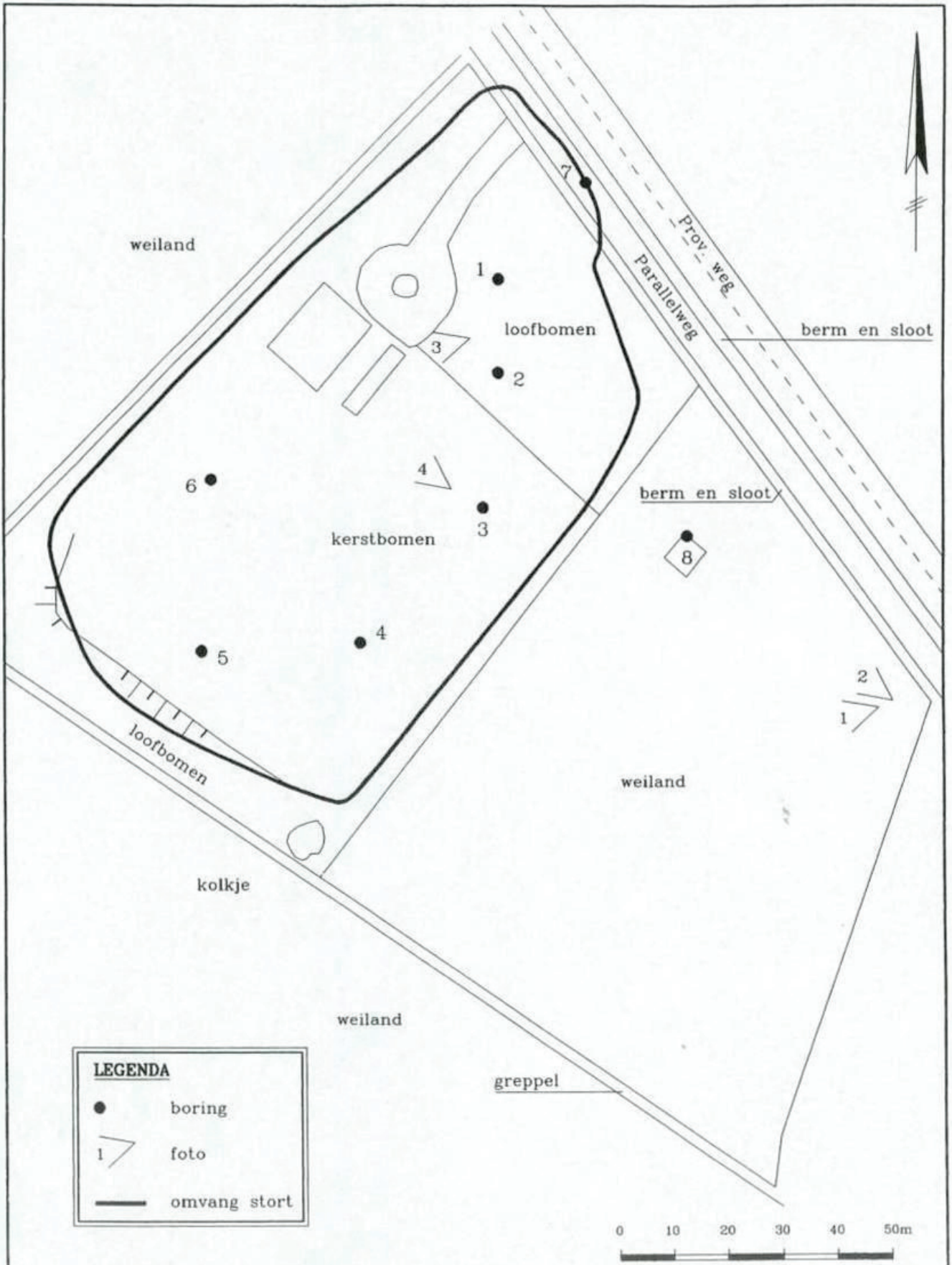
Topografische kaart

Projectnummer: 22075616

Schaal: 1:25000


Bijlage: I

Kaartblad: 34 A



LEGENDA	
●	boring
1 ▽	foto
—	omvang stort

© DHV Milieu & Infrastructuur BV
 Deze tekening mag niet worden verspreid of/of openbaar gemaakt omv. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Milieu & Infrastructuur BV noch mag deze zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor zij is vervaardigd.

get. ger.	VOS, GEMEENTE MARKELO, HOLTERWEG		130.02
get.	Provincie Overijssel		
uitg. datum		Bijlage 2	
		Boorlocaties	
		tekeningnummer OVEM0121.01	formaat
		datum 13-01-99	get. HVA
		schaal 1:1000	gecontroleerd/geautoriseerd
		dossiernummer	
		P0112-72-001	

globale grondwaterstroming

weiland

130.02-5

130.02-1

loofbomen

Prov. weg
Parallelweg

berm en sloot

130.02-6

berm en sloot

kerstbomen

130.02-4

130.02-2

loofbomen

weiland

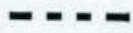
130.02-3

kolkje

weiland

greppel

Legenda



omvang stort



peilbuis freatisch

0 10 20 30 40 50m



Raadgevende ingenieurs

Bos

Witteveen

Deventer
Almere
Breda
Den Haag
Maastricht

water
infrastructuur
milieu
bouw

Lokale situatie met monsterpunten

opdrachtgever : Provincie Overijssel

projectnaam : Holterweg

projectcode : Z1166.2-130.02

Get. :

Gez. :

Dat. : 30-08-1999

Reggehave

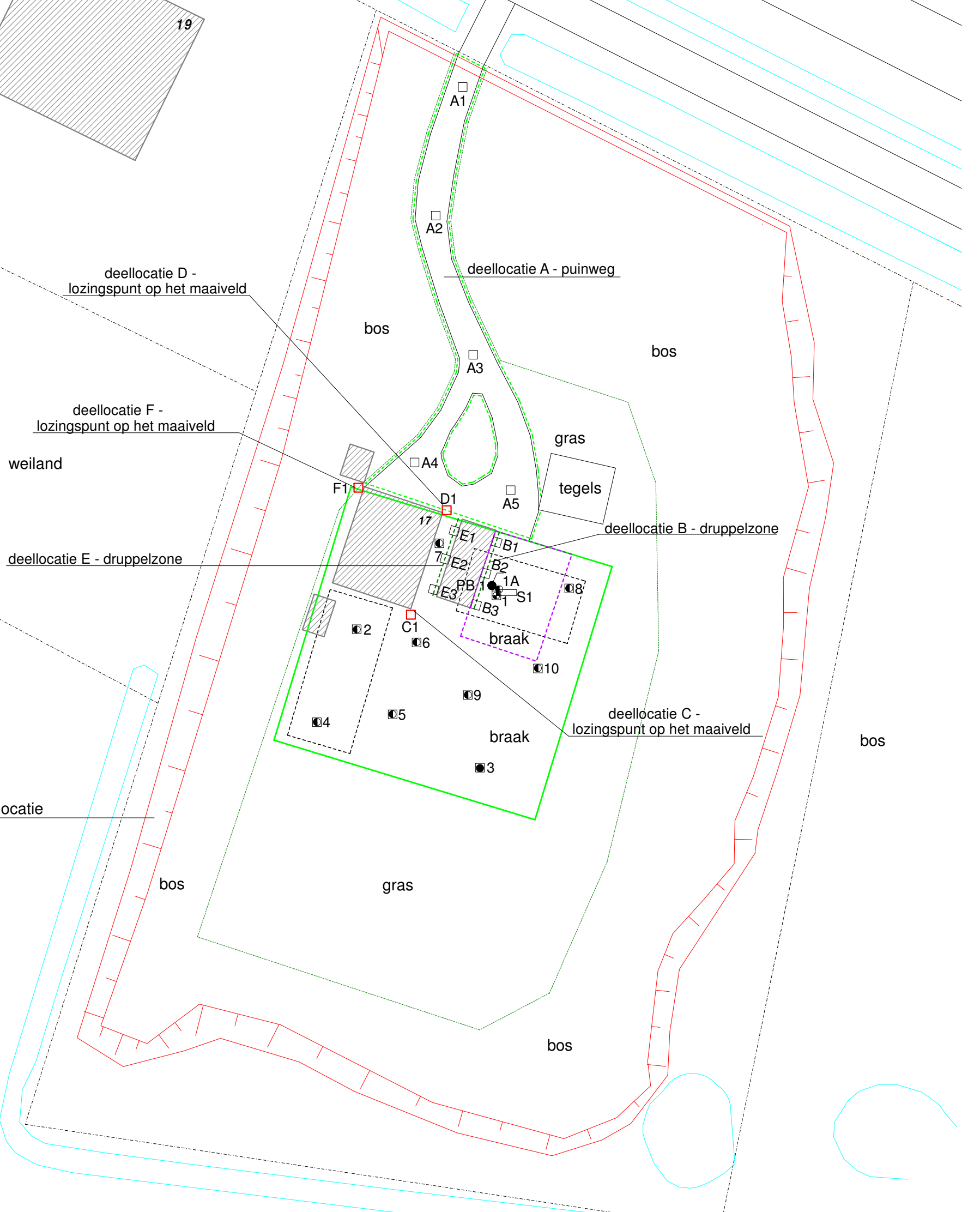
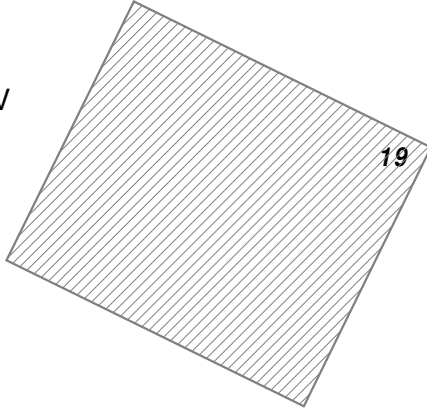
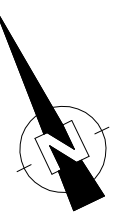
Holterweg 17
7475 AT Markelo

Verkennd en nader
(asbest)bodemonderzoek

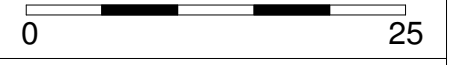
Deeterink
Transport BV

19

Holterweg



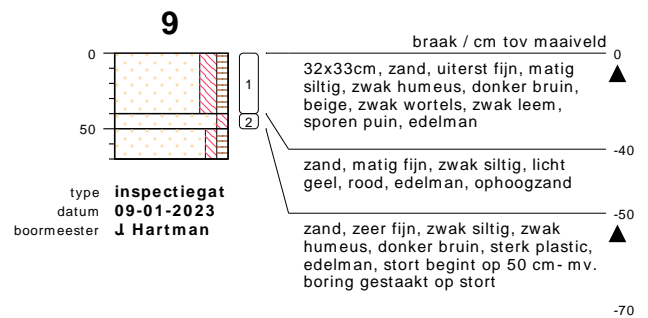
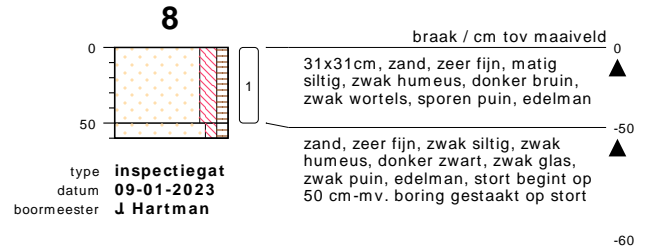
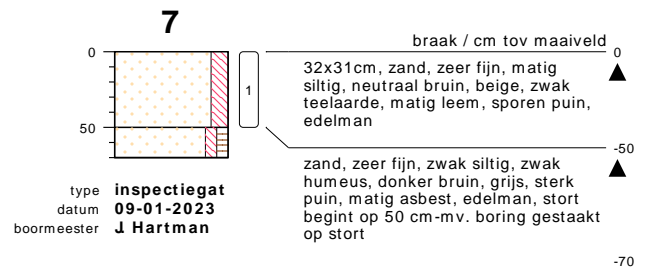
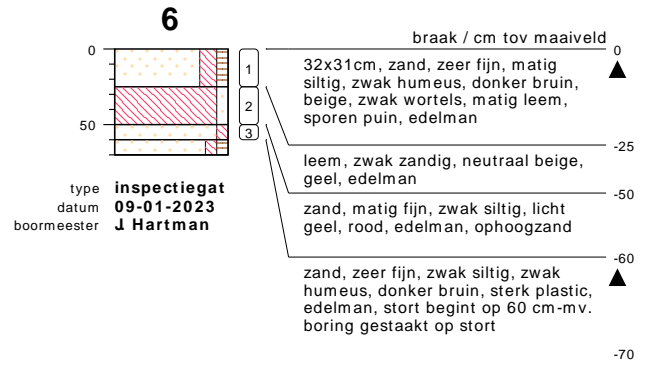
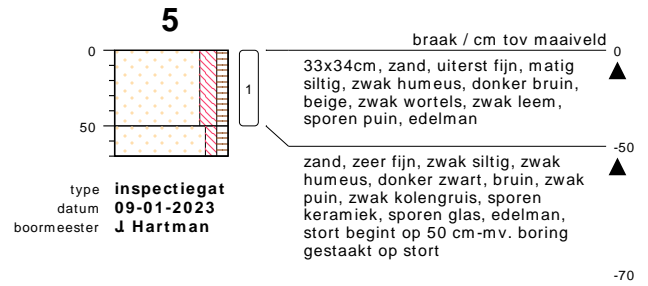
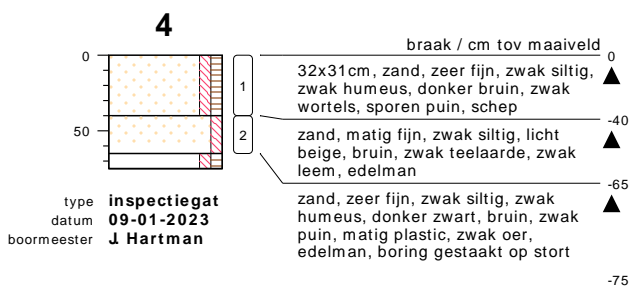
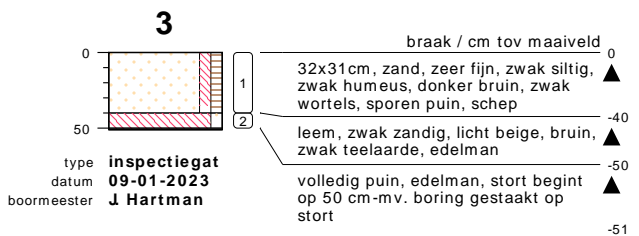
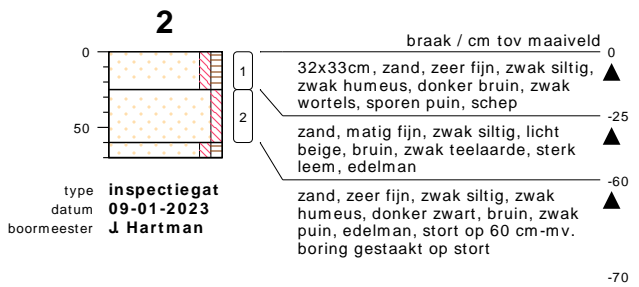
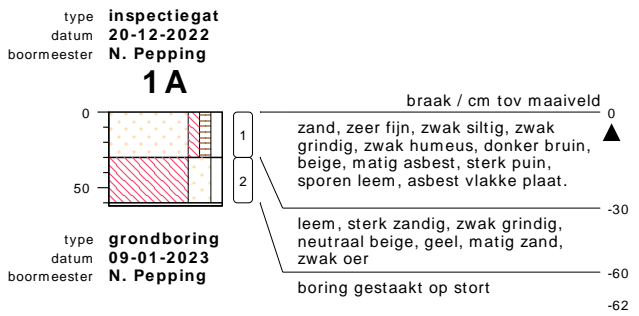
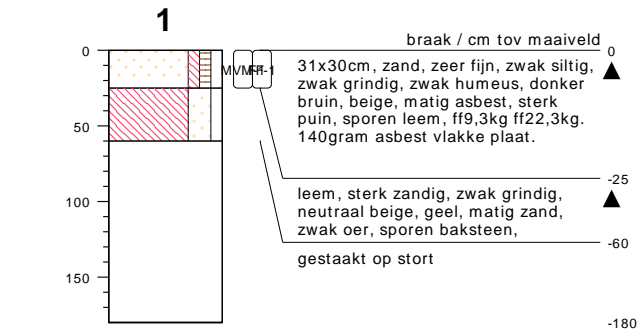
- = Onderzoeklocatie
- - - = Toekomstige bebouwing
- - - = Ruimtelijke Eenheid (RE)
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⊙ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⊙ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis
- - - = Druppelzone is niet asbesthoudend
- - - = Druppelzone is asbesthoudend, het gewogen asbestgehalte is < 50 mg/kg d.s.
- - - = Druppelzone is asbesthoudend, het gewogen asbestgehalte is > 50 mg/kg d.s.
- - - = Druppelzone is asbesthoudend, het gewogen asbestgehalte is > interventiewaarde



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

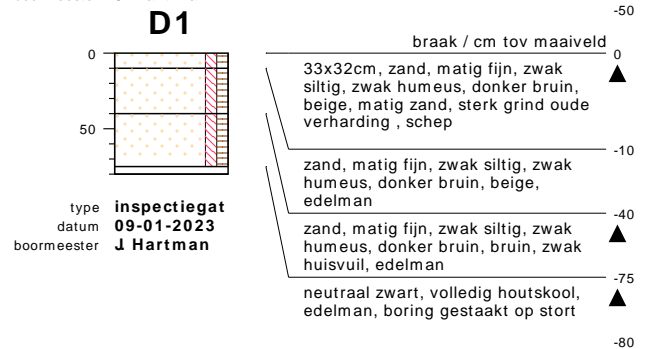
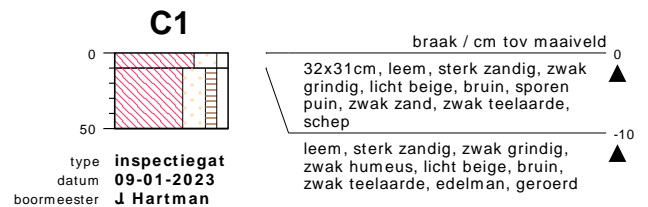
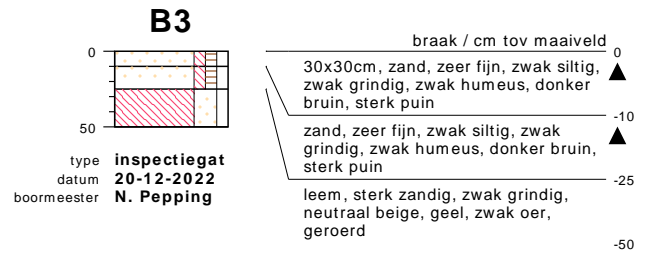
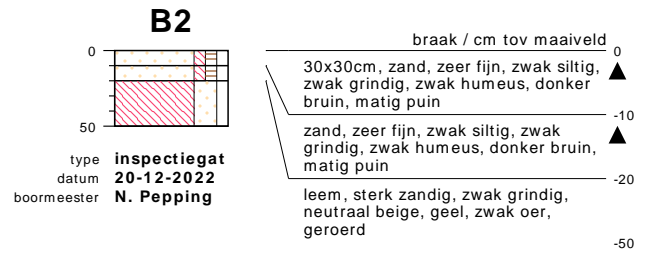
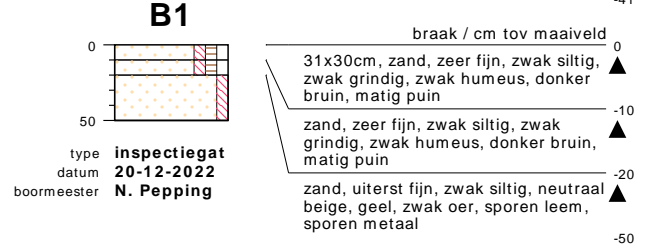
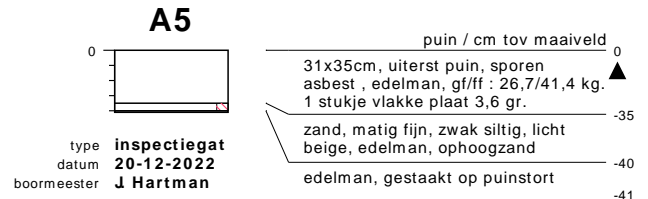
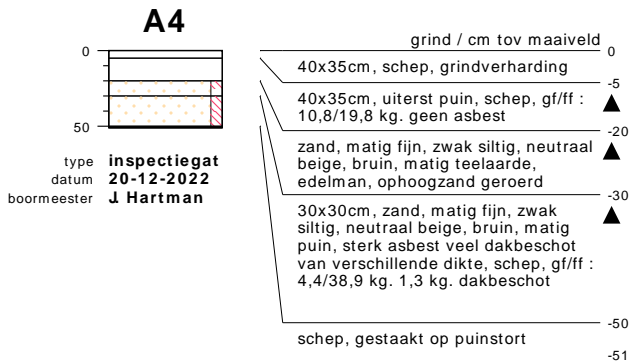
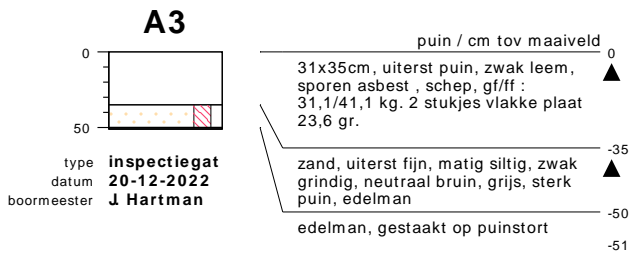
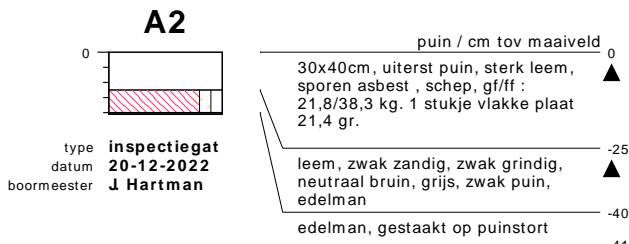
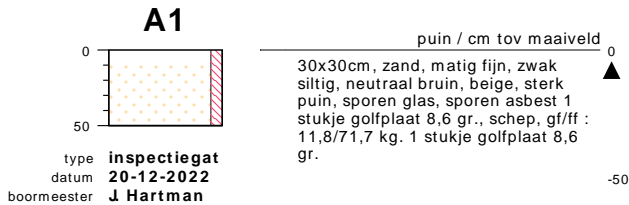
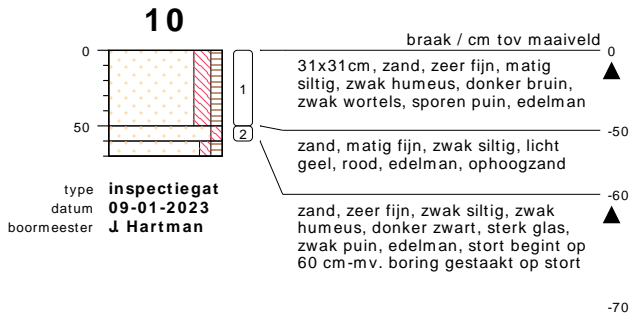
Veldwerker: JH/NP	Tekenaar: JL
Projectcode : 22075616	
Schaal : 1:500 (A3-formaat)	
Datum : Mei 2023	

Bijlage II
Boorstaten



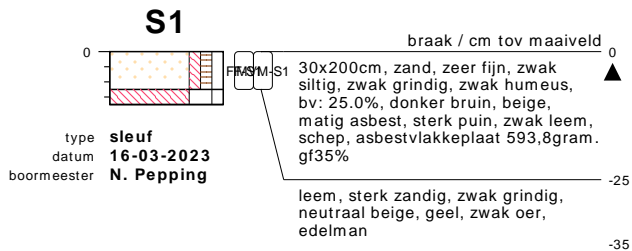
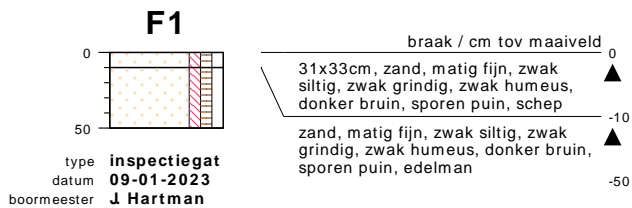
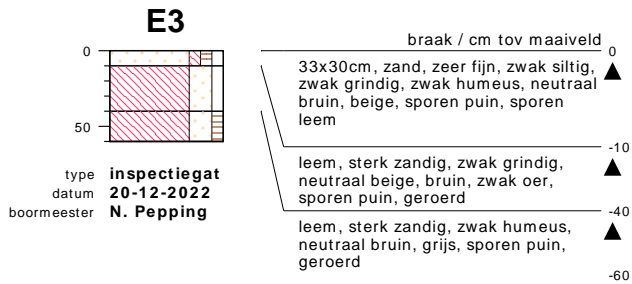
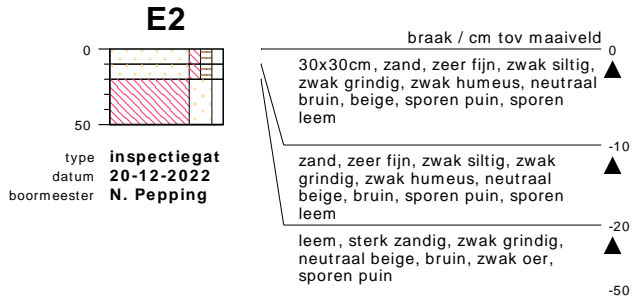
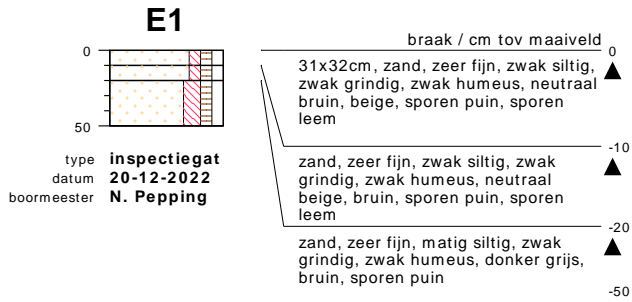
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holterweg 17 - Markelo**
 projectcode **22075616**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holterweg 17 - Markelo**
projectcode **22075616**
getekend conform **NEN 5104**



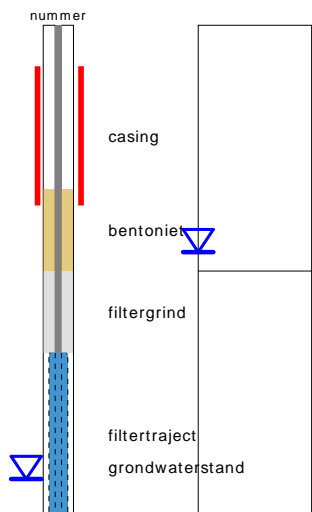
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holterweg 17 - Markelo**
projectcode **22075616**
getekend conform **NEN 5104**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS

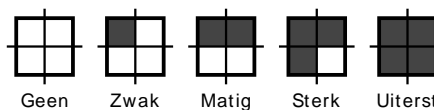


BORING

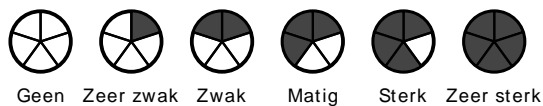


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



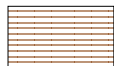
ZAND, zandig (Z,z)



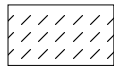
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

VERHARDINGEN

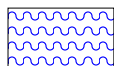


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

GRADATIE ZAND

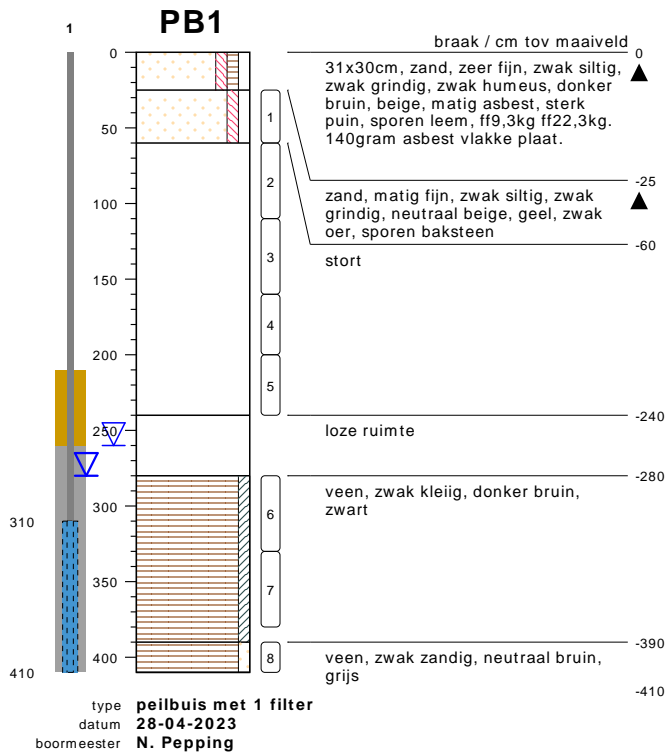
uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



meetpunt PB1
432087473



meetpunt PB1, laag 60-240
432087474



meetpunt PB1, laag 60-240
432087475

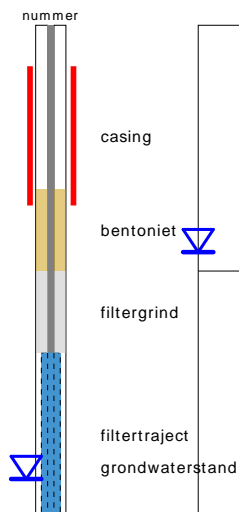
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Holterweg 17 - Markelo**
 projectcode **22075616**
 getekend conform **NEN 5104**
 projectleider **Jeroen Lammers**



KRUSE GROEP
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIJS

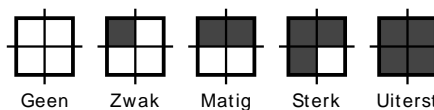


BORING

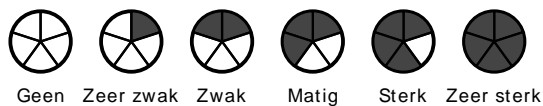


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

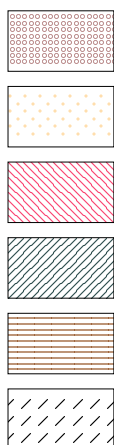
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

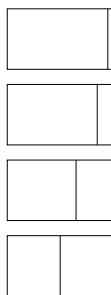
ZAND, zandig (Z,z)

LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib



MATE VAN BIJMENGING

zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

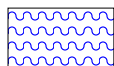
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jorgen Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023002385/1
Uw project/verslagnummer	22075616
Uw projectnaam	Holterweg 17 - Markelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-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

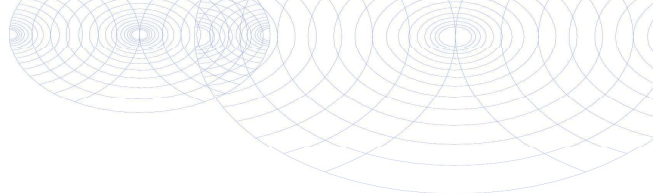
Eurofins Analytico B.V.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22075616	Certificaatnummer/Versie	2023002385/1
Uw projectnaam	Holterweg 17 - Markelo	Startdatum analyse	09-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Jan-2023/00:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.0	80.6	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	2.6	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	5.0	8.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	42	33	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.41	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	9.5	8.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	5.7	6.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	34	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	56	71	44
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	25	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	18	7.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.9	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	45	57	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	13319374
2	BG II	Grond (AS3000)	13319375
3	BG III	Grond (AS3000)	13319376

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: NL71BNP0227924525
 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22075616	Certificaatnummer/Versie	2023002385/1
Uw projectnaam	Holterweg 17 - Markelo	Startdatum analyse	09-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2023
Uw monsternemer	Nick Pepping	Rapportagedatum	12-Jan-2023/00:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0019 ¹⁾	0.0012 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 ²⁾	0.0013 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0080	0.0060
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.070	0.12	0.090
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.067	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.29	0.29
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.088	0.16	0.17
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.21	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.11	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.17	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.096	0.16	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.18	0.16
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.90	1.5	1.4

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG I	Grond (AS3000)	13319374
2	BG II	Grond (AS3000)	13319375
3	BG III	Grond (AS3000)	13319376

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

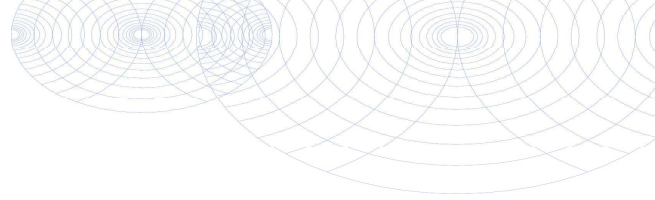


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023002385/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13319374	BG I				
0539771426	1A	0	30	09-Jan-2023	
13319375	BG II				
0539771309	2	0	25	09-Jan-2023	
0539771394	4	0	40	09-Jan-2023	
0539771401	6	0	25	09-Jan-2023	
0539771302	7	0	50	09-Jan-2023	
13319376	BG III				
0539771296	3	0	40	09-Jan-2023	
0539771312	8	0	50	09-Jan-2023	
0539771307	9	0	40	09-Jan-2023	
0539771388	10	0	50	09-Jan-2023	

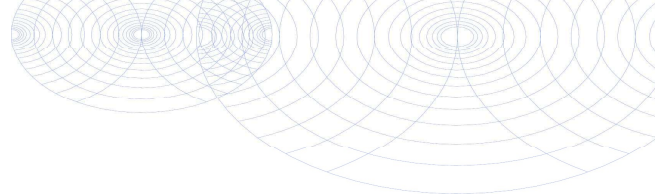


Eurofins Analytico B.V.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023002385/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

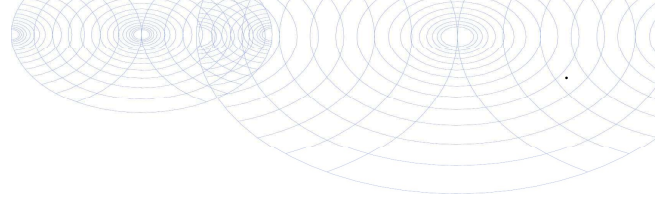
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)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

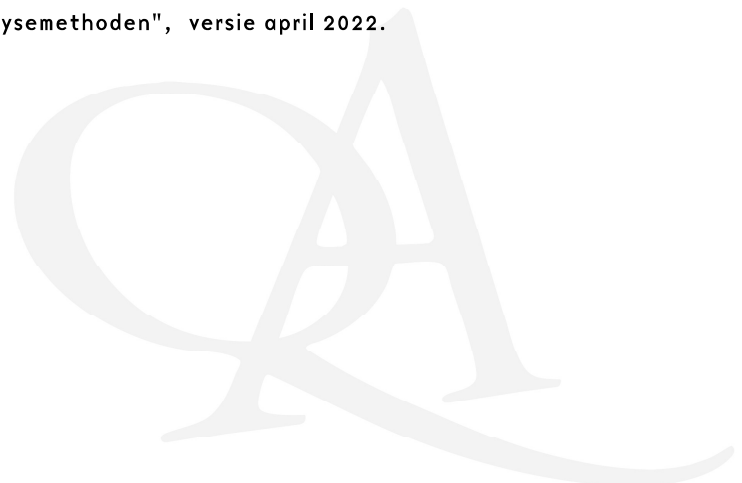
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023002385/1

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

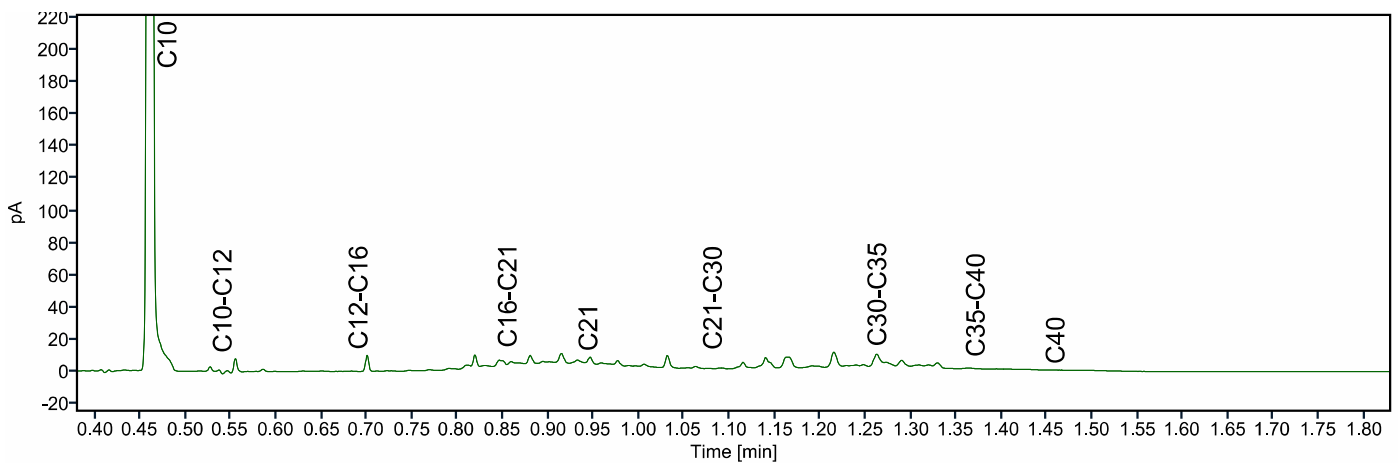
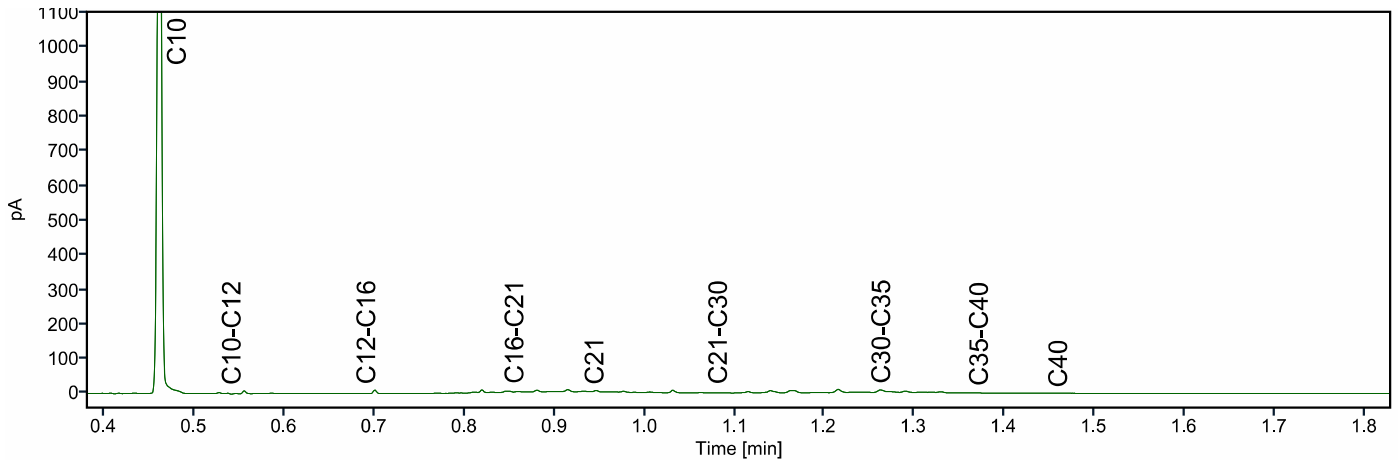
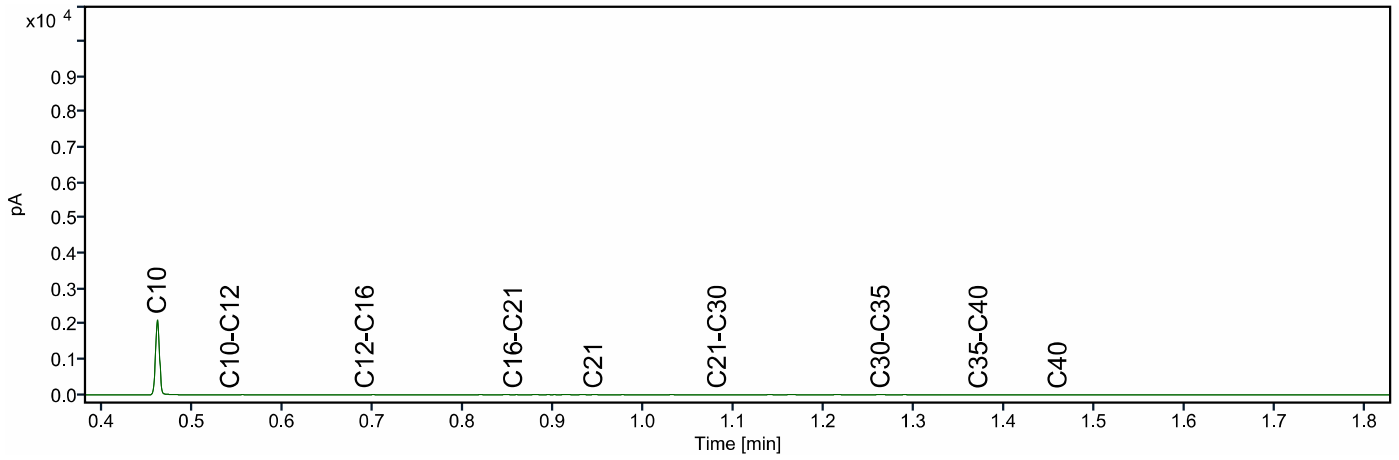
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13319374
Certificate no.: 2023002385
Sample description.: BG I

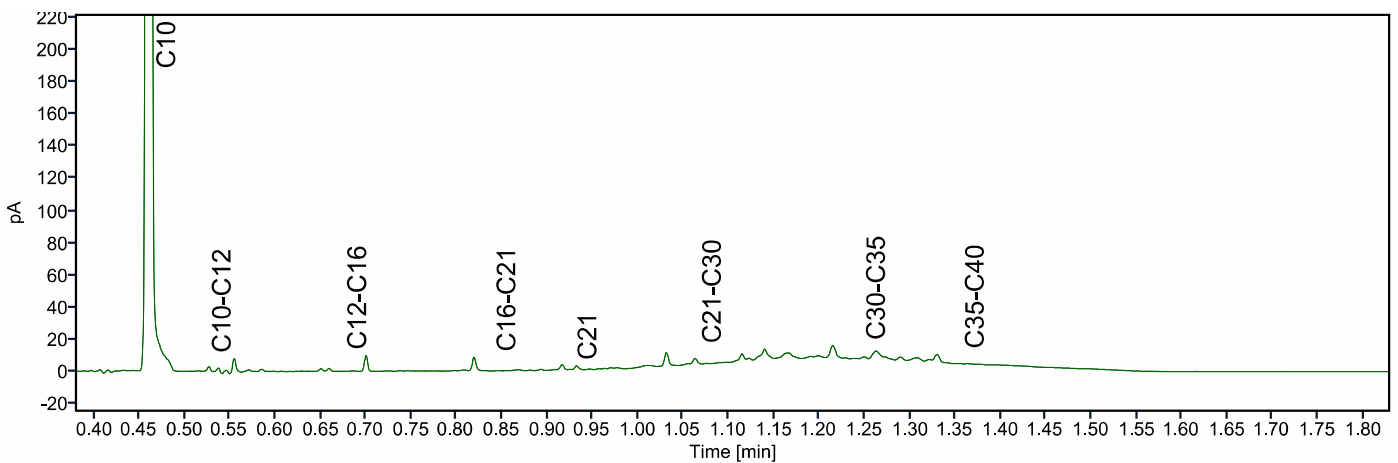
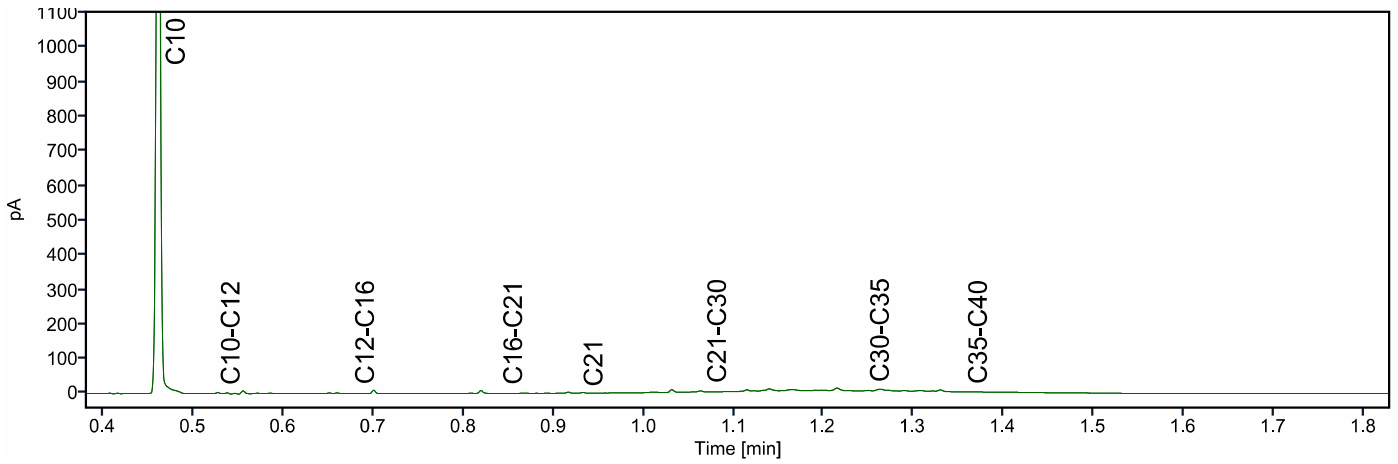
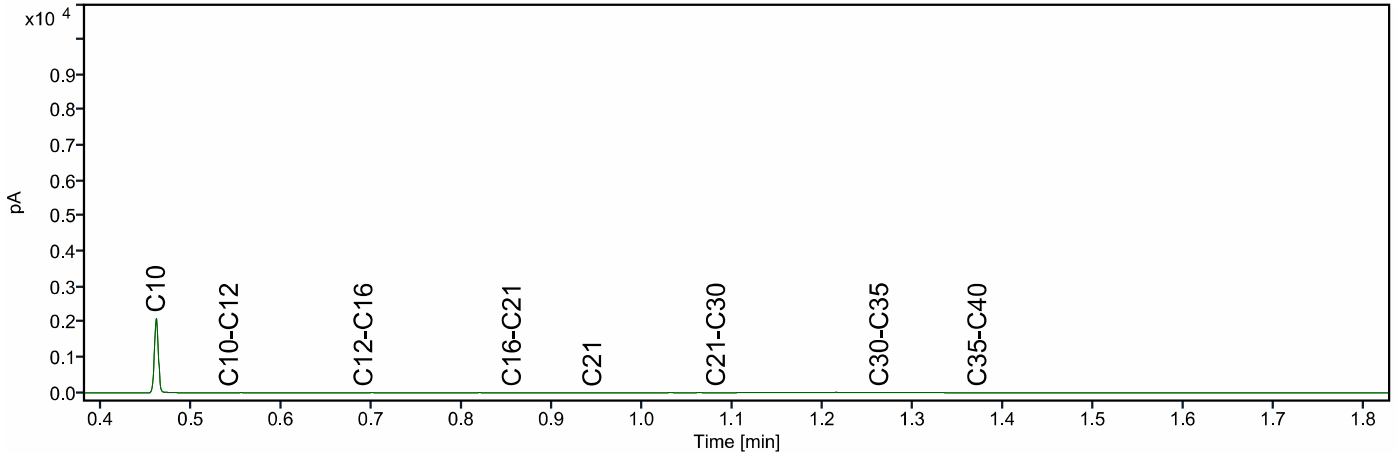
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13319375
Certificate no.: 2023002385
Sample description.: BG II

V



Analyse	Eenheid	BG I				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.0	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	125		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.222		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.5	9.75		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.5	13.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.9	16.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	26.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	116		-	20	140	430	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	15	48.4		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	45.2		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.7	31.3		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	13.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	45	145		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
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		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.088	0.088						
Chryseen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.067	0.067						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.096	0.096						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.911		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13319374	BG I	09-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	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

Analyse	Eenheid	BG II				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.6	80.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	93		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.657		> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.56		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.5	17.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0477		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.7	13.3		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	50.2		> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	71	144	0.01	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	25	96.2		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	18	69.2		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	7.9	30.4		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	57	219	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 138	mg/kg DS	0.0019	0.00731						
PCB 153	mg/kg DS	0.0020	0.00769						
PCB 180	mg/kg DS	0.0013	0.005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0080	0.0308	0.01	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Anthraceen	mg/kg DS	0.067	0.067						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Chryseen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.5	1.5		> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13319375	BG II	09-01-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

Analyse	Eenheid	BG III				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.8	83.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.1	8.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	52.8		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.216		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	4.43		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.5	14.3		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0456		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.8	13.1		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	23.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	78.9		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.4		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	30.8		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.6	30.4		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16.8		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.0048						
PCB 153	mg/kg DS	0.0013	0.0052						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0060	0.024		> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.29	0.29						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Chryseen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.4	1.43		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13319376	BG III	09-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Jorgen Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023002384/1
Uw project/verslagnummer	22075616
Uw projectnaam	Holterweg 17 - Markelo
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-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

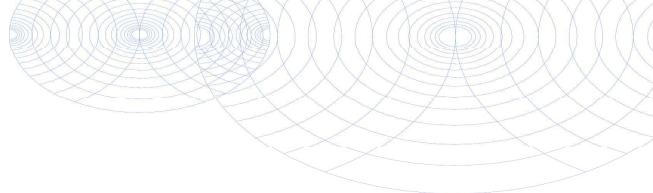
Eurofins Analytico B.V.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22075616
 Uw projectnaam Holterweg 17 - Markelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2023002384/1
 Startdatum analyse 10-Jan-2023
 Datum einde analyse 13-Jan-2023
 Rapportagedatum 13-Jan-2023/12:31
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	83.6
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.3
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM - PFAS

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

13319373

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

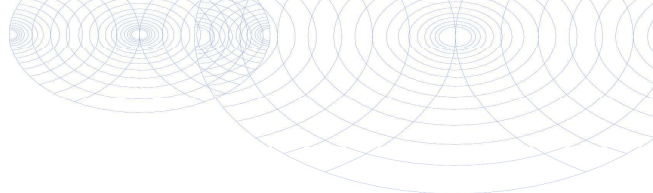
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22075616
 Uw projectnaam Holterweg 17 - Markelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Nick Pepping

Certificaatnummer/Versie 2023002384/1
 Startdatum analyse 10-Jan-2023
 Datum einde analyse 13-Jan-2023
 Rapportagedatum 13-Jan-2023/12:31
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PF0A	µg/kg ds	<0.2
som PF0S	µg/kg ds	0.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM - PFAS

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

13319373

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

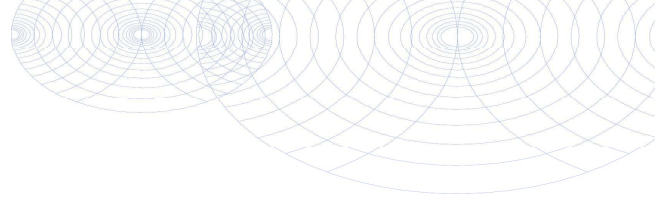
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023002384/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13319373	MM - PFAS				
0539771426	1A	0	30	09-Jan-2023	
0539771309	2	0	25	09-Jan-2023	
0539771394	4	0	40	09-Jan-2023	
0539771401	6	0	25	09-Jan-2023	
0539771307	9	0	40	09-Jan-2023	
0539771388	10	0	50	09-Jan-2023	

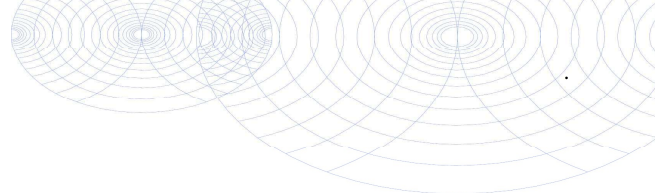


Eurofins Analytico B.V.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023002384/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som Lin+ vert. PF0A/S NEN	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analyse	Eenheid	MM - PFAS			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.6	83.6					
PerFluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluormonaan zuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
Som lineair en vertakte PFOA	µg/kg DS	<0.2	0.14	-	0.1	1.9	7	7
Som lineair en vertakte PFOS	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
13319373	MM - PFAS	09-01-2023

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= 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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 09.05.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1270848

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1270848 Water

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 22075616 Holterweg 17 - Markelo
Opdrachtacceptatie 05.05.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1270848 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
153816	Peilbuis 1, PB1-1: 310-410	05.05.2023	

Eenheid

153816

Peilbuis 1, PB1-1: 310-410

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	22

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,070 m)
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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 Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1270848 Water

Eenheid 153816

Peilbasis 1, PB1-1: 310-410

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 05.05.2023

Einde van de analyses: 08.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 1270848 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

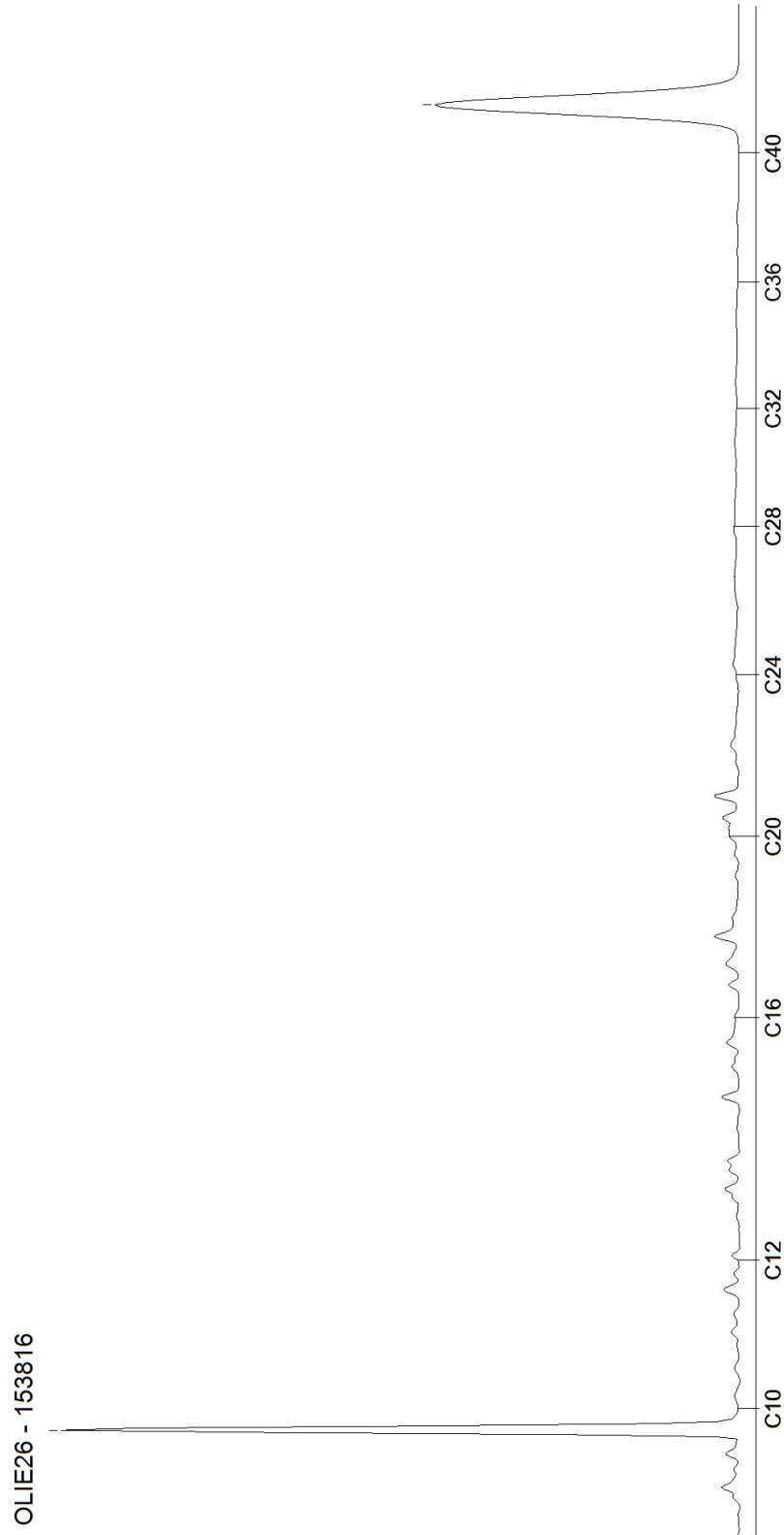
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1270848, Analysis No. 153816, created at 08.05.2023 07:43:32

Monster beschrijving: Peilbuis 1, PB1-1: 310-410



Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Ondiep

Monster

Projectnaam
Oprachtnummer
Projectnummer van klant
Monsteromschrijving

Holterweg 17 - Markelo
1270848
22075616
Peilbuis 1, PB1-1: 310-410

Parameter	Einheid		SW	IW
Metalen (AS3000)				
Barium (Ba)	ug/l	200	50	625
Lood (Pb)	ug/l	1.4	15	75
Cadmium (Cd)	ug/l	0.14	0.4	6
Kobalt (Co)	ug/l	1.4	20	100
Koper (Cu)	ug/l	1.4	15	75
Molybdeen (Mo)	ug/l	1.4	5	300
Nikkel (Ni)	ug/l	2.1	15	75
Kwik (Hg)	ug/l	0.035	0.05	0.3
Zink (Zn)	ug/l	22	65	800
Aromaten (AS3000)				
Benzeen	ug/l	0.14	0.2	30
Tolueen	ug/l	0.14	7	1000
Ethylbenzeen	ug/l	0.14	4	150
m,p-Xyleen	ug/l	0.14		
ortho-Xyleen	ug/l	0.07		
Naftaleen	ug/l	0.049	0.01	70
Styreen	ug/l	0.14	6	300
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
Dichloormethaan	ug/l	0.14	0.01	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0.14	6	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0.07	0.01	10
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0.14	7	900
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0.14	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0.07	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0.07	0.01	130
Vinylchloride	ug/l	0.14	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0.07	0.01	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0.07		
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0.07		
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0.14	24	500
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0.07	0.01	40
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0.14		
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0.14		
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0.14		
Broomhoudende koolwaterstoffen				
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0.14		630
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	50	600
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7		
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7		
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3.5		
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3.5		
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3.5		
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3.5		
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3.5		
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3.5		
Overig onderzoek				
som xyleen-isomeren	ug/l	0.21	0.2	70
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0.14	0.01	20
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,	ug/l	0.42	0.8	80
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbl)	ug/l	0,77 ^S		

Resultaat voor dit monster

>SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage IV
Resultaten asbestanalyses

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202399 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	A - MM FF - 01, FF Puin : 0-0, FF P	Datum monstername	20-12-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	30-12-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF Puin -	0	0	1821579MG
2	FF Puin -	0	0	1821580MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	30,5						kg
Massa monster (droog)	26,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	5,4	5,4	4,3	4,3	7,5	7,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	0,7	-	0,3	0,3	2,7	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	5,3	5,3	4,2	4,2	6,3	6,3	mg/kg ds
Totaal serpentine	5,4	5,4	4,3	4,3	7,5	7,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,7	-	0,3	0,3	2,7	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,7	-	0,3	0,3	2,7	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,8	0,1	0,4	1,5	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	5,3	5,3	4,2	4,2	6,3	6,3	mg/kg ds
Totaal asbest	5,5	6,1	4,3	4,6	7,8	10	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.


Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202399 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1753	4315	2359	2385	3920	12144	26876
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,1335						1,1335
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		141,7						141,7
Pulp								
Asbesth.materiaal (g)				0,0148				0,0148
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				3,7				3,7
Percentage crocidoliet (%)				12,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				1,9				1,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		5,27						5,27
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		5,27		0,14				5,41
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,07				0,07
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,07				0,07
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,21				0,21
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		5,27						5,27
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		5,27		0,21				5,48

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101108 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	11-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	FF- Gat 1, 1: 0-25	Datum monstername	20-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-	0	25	1821445MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,0						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	40	40	26	26	56	56	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	40	40	26	26	56	56	mg/kg ds
Totaal serpentijn	40	40	26	26	56	56	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	40	40	26	26	56	56	mg/kg ds
Totaal asbest	40	40	26	26	56	56	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101108 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	11-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	942	843	904	967	2350	5353	11359
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth. materiaal (g)		3,9892	1,1292	0,3325	0,1225	0,0720		5,6454
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		8	12	30	18	2		70
Percentage chrysotiel (%)		7,5	7,5	12,5	12,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		299,2	84,7	41,6	15,3	12,6		453,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		26,34	7,46	3,66	1,35	1,11		39,92
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		26,34	7,46	3,66	1,35	1,11		39,92
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		8	12	30	18	2		70
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		26,34	7,46	3,66	1,35	1,11		39,92
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		26,34	7,46	3,66	1,35	1,11		39,92

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101109 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	11-01-2023
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	16-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MVM - Gat 1, 1: 0-25	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	18-01-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-	0	25	0374957AK

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	20	120,07	ja	15009	12007	18011
								15009	12007	18011
Totaal Asbest								15009	12007	18011
Totaal Serpentine								0	0	0
Totaal Amfibool								15009	12007	18011
Totaal Gewogen asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar


De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202400 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MVM - A2, MM A2: 0-25	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	30-12-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM A2-	0	25	0375068AK

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	1	14,64	ja	512	293	732
								512	293	732
Totaal Asbest								512	293	732
Totaal Serpentine								512	293	732
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								512	293	732

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202401 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MVM - A3, MM A3: 0-35	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	30-12-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM A3-	0	35	0375063AK

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	2	18,64	ja	1398	932	1864
								1398	932	1864
Totaal Asbest								1398	932	1864
Totaal Serpentine								1398	932	1864
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1398	932	1864

n.a. = niet aantoonbaar


De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202402 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MVM - A5, MM A5: 0-35	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	30-12-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM A5-	0	35	0375065AK

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	1	1,84	ja	138	92	184
Totaal Asbest								138	92	184
Totaal Serpentine								138	92	184
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								138	92	184

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Holterweg 17 - Markelo
projectcode	22075616
opdrachtgever	Reggehave
datum onderzoek	20 december 2022

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
A2	0,30	0,40	0,25	0,03	2003	88,1%	52,9	36,3%	100%	serp	512	26,64	63,7%	100%	5,4	13,6
	0,30	0,40	0,25	0,03	2003	88,1%	52,9	36,3%	100%	amf	0	0,00	63,7%	100%	0,07	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
A3	0,31	0,35	0,35	0,04	1901	88,0%	63,5	43,1%	100%	serp	1398	51,06	56,9%	100%	5,4	25,5
	0,31	0,35	0,35	0,04	1901	88,0%	63,5	43,1%	100%	amf	0	0,00	56,9%	100%	0,07	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Holterweg 17 - Markelo
projectcode	22075616
opdrachtgever	Reggehave
datum onderzoek	20 december 2022

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
A5	0,31	0,35	0,35	0,04	1793	88,0%	59,9	39,2%	100%	serp	138	5,88	60,8%	100%	5,4	6,0
	0,31	0,35	0,35	0,04	1793	88,0%	59,9	39,2%	100%	amf	0	0,00	60,8%	100%	0,07	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
1	0,31	0,30	0,25	0,02	1359	81,0%	25,6	29,4%	100%	serp	15009	1992,43	70,6%	100%	40	614,6
	0,31	0,30	0,25	0,02	1359	81,0%	25,6	29,4%	100%	amf	0	0,00	70,6%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100505 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MM FF - 01, FF-01: 0-0	Datum monstername	09-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-01-	0	0	1821438MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	82,5						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	2,3	2,3	1,9	1,9	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	5,4	0,3	3,3	0,7	7,4	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	2,3	2,3	1,9	1,9	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2,3	2,3	1,9	1,9	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	5,4	0,3	3,3	0,7	7,4	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	5,4	0,3	3,3	0,7	7,4	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,8	7,7	2,2	5,2	4,9	12	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,8	7,7	2,2	5,2	4,9	12	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100505 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	363	677	631	861	1638	7479	11649
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth. materiaal (g)		0,0933	0,0398					0,1331
Hechtgebonden		nee	nee					
Aantal deeltjes		1	1					2
Percentage chrysotiel (%)		17,5	25					
Gewicht chrysotiel (mg)		16,3	10,0					26,3
Percentage crocidoliet (%)		3,5	7,5					
Gewicht crocidoliet (mg)		3,3	3,0					6,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		1,40	0,86					2,26
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		1,40	0,86					2,26
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)		0,28	0,26					0,54
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		0,28	0,26					0,54
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1					2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,68	1,12					2,8
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,68	1,12					2,8

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100506 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MM FF - 02, FF-02: 0-0	Datum monstername	09-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-02-	0	0	1821440MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	83,9						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,2	0,2	0,1	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,2	0,2	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,2	0,2	0,1	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100506 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	585	932	679	855	1728	6983	11762
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0030				0,0030
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				70				
Gewicht chrysotiel (mg)				2,1				2,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,18				0,18
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,18				0,18
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,18				0,18
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,18				0,18

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202397 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	B - MM FF, FF-B: 0-10	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-12-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-B-	0	10	1821571MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,0						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	341	476	322	451	1719	7862	11171
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

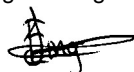
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100499 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	C - FF, FF C1: 0-10	Datum monstername	09-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF C1-	0	10	1821307MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	87,4						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1041	1291	930	1003	1786	5432	11483
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

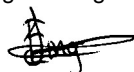
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V221202398 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	21-12-2022
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	21-12-2022
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	30-12-2022
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	E - MM FF, FF-E: 0-10	Datum monsternamen	20-12-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-12-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF-E-	0	10	1801911MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,0						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	11,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	434	644	410	456	1181	7827	10952
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100500 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	D - FF, FF D1: 0-10	Datum monstername	09-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF D1-	0	10	1821306MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	83,5						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	162	2364	454	437	1104	6624	11145
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

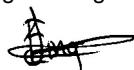
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100501 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	F - FF, FF F1: 0-10	Datum monstername	09-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-01-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF F1-	0	10	1821308MG

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	83,6						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	23	23	16	16	35	35	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	23	23	16	16	35	35	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	mg/kg ds
Totaal serpentijn	23	23	16	16	35	35	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	23	23	16	16	35	35	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	mg/kg ds
Totaal asbest	23	23	16	16	35	35	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230100501 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	09-01-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	83	158	333	735	2032	7807	11148
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1427	0,1490	0,0600		0,3517
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				28	29	9		66
Percentage chrysotiel (%)				70	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				99,9	104,3	54,0		258,2
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0269				0,0269
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				3,4				3,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				8,96	9,36	4,84		23,16
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,30				0,3
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				9,27	9,36	4,84		23,47
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				29	29	9		67
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				8,96	9,36	4,84		23,16
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,30				0,3
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				9,27	9,36	4,84		23,47

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230101131 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	16-01-2023
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	10-01-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	23-01-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	F - FF, FF F1: 0-10	Datum monsternamen	09-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-01-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	FF F1-	0	10	1821308MG

Resultaten


Labcode zeeffractie monster:	V230100501	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	7807	g
Massa totale monster:	11,148	kg
Inweeg materiaal:	2,54	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	1	0,4	<0,1	2,2
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	1	0,4	0,0	2,2
Totaal gewogen asbest		0,4	<0,1	2,2

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302019 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-03-2023
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	16-03-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-03-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	FF - Sleuf S1	Datum monsternamen	16-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14441698
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,4						%
Massa monster (veldnat)	16,8						kg
Massa monster (droog)	13,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	62	62	49	49	76	76	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	62	62	49	49	76	76	mg/kg ds
Totaal serpentine	62	62	49	49	76	76	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	62	62	49	49	76	76	mg/kg ds
Totaal asbest	62	62	49	49	76	76	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302019 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-03-2023
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	16-03-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-03-2023
Projectcode	22075616	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1189	1043	1200	1118	2002	6942	13494
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		6,0709	0,4632	0,0994	0,0440			6,6775
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		5	3	7	2			17
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		758,9	57,9	12,4	7,7			836,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		56,24	4,29	0,92	0,57			62,02
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		56,24	4,29	0,92	0,57			62,02
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		5	3	7	2			17
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		56,24	4,29	0,92	0,57			62,02
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		56,24	4,29	0,92	0,57			62,02

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V230302020 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	16-03-2023
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	16-03-2023
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-03-2023
Projectcode	22075616	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Holterweg 17 - Markelo		

Naam	MVM - Sleuf S1	Datum monsternamen	16-03-2023
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	21-03-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	0056131AG
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	39	494,94	ja	61868	49494	74241
Totaal Asbest								61868	49494	74241
Totaal Serpentine								61868	49494	74241
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								61868	49494	74241

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Holterweg 17 - Markelo
projectcode	22075616
opdrachtgever	Reggehave
datum onderzoek	16 maart 2023

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S1	2,00	0,30	0,25	0,15	1750	80,4%	211,1	35,0%	100%	serp	61868	837,55	65,0%	100%	62	333,4
	2,00	0,30	0,25	0,15	1750	80,4%	211,1	35,0%	100%	amf	0	0,00	65,0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

- Achtergrondwaarden: De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Streefwaarden: Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
- Interventiewaarden: Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
- Tussenwaarde: Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

- Niet verontreinigd: Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
- Zeer licht verontreinigd: Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
- Licht verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
- Matig verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
- Sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
- Zeer sterk verontreinigd: Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
- NEN5740: Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
- Verdachte locatie: Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
- Nulsituatie: Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
- Nader onderzoek: Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

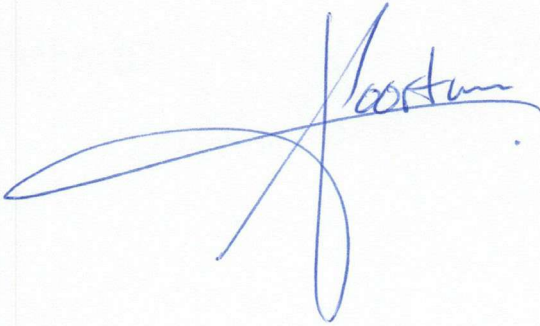
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogenenverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van I en W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
MM FF	Mengmonster fijne fractie
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
PFAS	poly- en perfluor alkyl stoffen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
WBB	Wet Bodembescherming
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woning Holterweg 17 te Markelo

projectnummer	22.1729
kenmerk	R-JVO/1833
opdrachtgever	Reggehave Projectrealisatie
postadres	Vonderweg 19 7468 DC ENTER
contactpersoon	mevr. M. Lohuis
telefoon	(0547) 820 240
e-mail	m.lohuis@reggehave.nl
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	12
datum	8 september 2022
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	ONDERZOEKSRISULTATEN	9
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	9
4.2	Maatregelen	10
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	12
5.2	Geluidwering van de gevel	12

Bijlagen

- Bijlage 1: Figuren akoestisch model en situatietekening
- Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model
- Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Reggehave Projectrealisatie is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van een woning aan de Holterweg 17 te Markelo. In afbeelding I en bijlage 1 is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding I: situering woning Holterweg 17 te Markelo (bron kadastralekaart.com)



De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Holterweg (N755) en Luttekeveldweg.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaï te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de weg doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 ¹⁾ dB

Conform artikel 83, lid 7 van de Wet geluidhinder geldt voor vervangende nieuwbouw in buitenstedelijk gebied een maximale ontheffingswaarde van 58 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh.

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h ¹⁾ zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden. Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
 - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking;
- Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek van 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

¹⁾ Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km-wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger ten opzichte van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid bij 30 km/h wegen in de toekomst sterk zal afnemen door onder andere het gebruik van elektrische en hybride auto's.

Bij de 30 km/h wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee wordt aangesloten bij de Raad van State uitspraak (zaaknummer: 201304862/3/R2) bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg.

2.6 Plangebied

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Holterweg (N755) en de Luttekeveldweg.

De geluidzone van de Holterweg en Luttekeveldweg (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt respectievelijk 80 km/h en 60 km/h.

Voor de Holterweg bedraagt de aftrek 2 dB, of, 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt.

Voor de Luttekeveldweg bedraagt de aftrek conform artikel 110g Wgh 5 dB.

In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort	wegvak	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Holterweg, Luttekeveldweg	48 dB	53 dB

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 12 januari 2016 is de aangepaste “Nota gemeentelijk geluidbeleid 2013-2020” in de gemeente Hof van Twente vastgesteld.

In deze nota is aangegeven dat de gemeente Hof van Twente ten aanzien van wegverkeerslawaai streeft (ambitiewaarde) naar een geluidkwaliteit rustig (ten hoogste 43 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh) en als maximale ontheffingswaarde een geluidkwaliteit onrustig (ten hoogste 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh) hanteert voor woningen in buitenstedelijk gebied.

In het kader van de Wet geluidhinder en een goede ruimtelijke ordening geldt in zijn algemeenheid dat voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd een geluidluwe gevel aanwezig dient te zijn en het binnenniveau van 33 dB in de woning gewaarborgd moet worden.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt een vrijstaande woning gerealiseerd, bestaand uit maximaal 3 bouwlagen met verblijfsruimten en een schuur bestaand uit maximaal 2 bouwlagen

In afbeelding II en bijlage 1 is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding II: situering woning aan de Holterweg 17 te Markelo



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V2022.31) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immisiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

De wegen, erfverhardingen en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied ($b_r = 0,0$) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als overwegend zacht bodemgebied ($b_r = 0,8$) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven het maaiveld. Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Regionale Verkeersmodel (peiljaar 2030) en verstrekt door de omgevingsdienst Twente. Voor het prognosejaar 2033 is rekening gehouden met een autonome groei van het wegverkeer van 1,5% per jaar.

De Luttekeveldweg is op ca. 235 m afstand van de woning gesitueerd en mede gezien de lage etmaalintensiteit akoestisch niet relevant en derhalve (in overleg met de omgevingsdienst Twente) buiten beschouwing gelaten. Ook de bedieningsweg naast de Holterweg wordt als akoestisch niet relevant beschouwd.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijnsnelheid van de relevante wegen zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
Holterweg (N755)	DAB	80	7.526	dag	6.76	93.03	4.54	2.44
				avond	3.36	92.65	3.68	3.68
				nacht	0.68	92.15	3.14	4.71

¹⁾ Maatgevende intensiteit ter hoogte van plangebied;

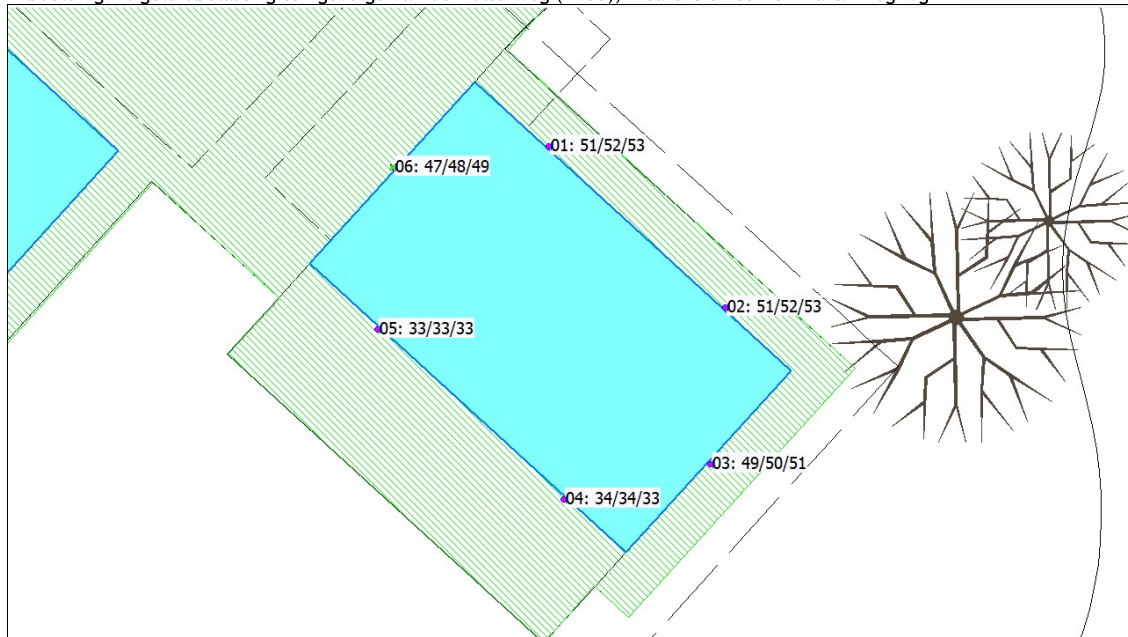
Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn alleen de relevante invoergegevens van het akoestisch model weergegeven in bijlage 2. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar het digitale model.

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer berekend. In afbeelding III en IV zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Holterweg (N755), incl. aftrek conform art. 110g Wgh



De maatgevende geluidbelasting -hoger dan de voorkeursgrenswaarde- ten gevolge van de Holterweg (N755) is weergegeven in tabel 4.1 en worden getoetst aan de grenswaarden uit paragraaf 2.3.

Tabel 4.1: Rekenresultaten geluidbelasting Holterweg (N755), incl. aftrek art. 110g Wgh

beoordelingspunt	hoogte [m]	adres	geluidbelasting L_{den} in dB	
02_C	NO gevel	7,5	Holterweg 17	53

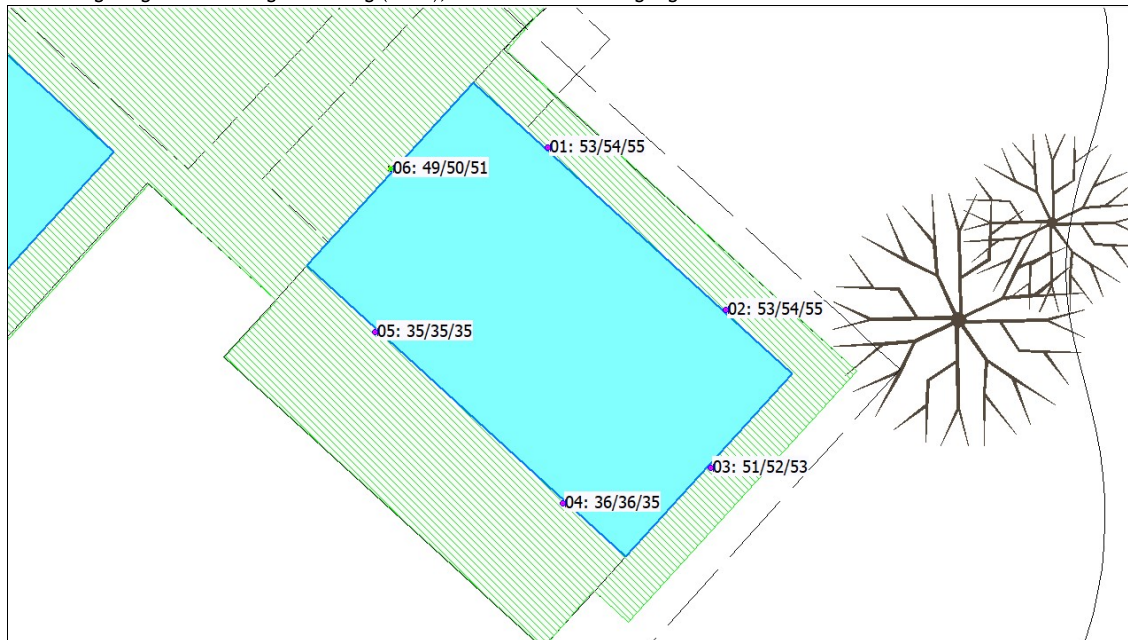
Uit de rekenresultaten van tabel 4.1 blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 53 dB, incl. (2 dB) aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.

Deze geluidbelasting is hoger dan de gemeentelijke ambitiewaarde en voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer, maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen in buitenstedelijk gebied van 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh.

De woning beschikt ter plaatse van de ZW gevel over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte zodat aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

In afbeelding IV is de geluidbelasting ten gevolge van de Holterweg (N755), excl. aftrek artikel 110g Wgh, weergegeven, ten bate van het bepalen van de noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding IV: geluidbelasting Holterweg (N755), excl. aftrek art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting van de Holterweg (N755) ten hoogste 55 dB, excl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit 2012 wordt bepaald door het verschil van de geluidbelasting (55 dB) en het toelaatbaar binnenniveau (33 dB) en bedraagt derhalve ten hoogste 22 dB.

4.2 Maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Indien deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester & wethouders van de gemeente Hof van Twente (onder voorwaarden) een hogere waarde vaststellen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De Wet geluidhinder geeft aan geluidsreducerende maatregelen de volgende prioriteit:

1. bronmaatregelen zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdektype;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van geluidschermen of grondwallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals de toepassing van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van zogenaamde "dove" gevels of het treffen van geluidwerende voorzieningen aan de gevel.
Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidgevoelige verblijfsruimte.

Holterweg:

- Het vervangen van het wegdek door een stiller asfalt (ca. 3 dB reductie) ondervindt bezwaren van onderhoudstechnische en financiële aard en geeft onvoldoende geluidreductie om te voldoen aan de gemeentelijke ambitiewaarde en de wettelijke voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer;
- Ook het verder verplaatsen van de woning van de weg af geeft onvoldoende geluidreductie om de geluidbelasting tot de ambitiewaarde en voorkeursgrenswaarde te reduceren;
- Het plaatsen van een 5 m hoog geluidscherm op de terreingrens parallel aan de Holterweg geeft onvoldoende geluidreductie en ondervindt bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard.

Omdat er een geluidluwe gevel en buitenruimte aanwezig is en het binnenniveau van 33 dB in de woning door gevelmaatregelen gewaarborgd kan worden is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat en dient een hogere waarde vastgesteld te worden.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Reggehave Projectrealisatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van een woning aan de Holterweg 17 te Markelo.

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Holterweg (N755) en Luttekeveldweg.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De Luttekeveldweg en de bedieningsweg naast de Holterweg als akoestisch niet relevant beschouwd worden;
- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de Holterweg (N755) ten hoogste 53 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- Deze geluidbelasting is hoger dan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh voor woningen in buitenstedelijk gebied;
- Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot de gemeentelijke ambitiewaarde of voorkeursgrenswaarde zijn onvoldoende doeltreffend en ondervinden daarnaast bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard;
- Omdat de woning over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte beschikt en het binnenniveau van 33 dB door gevelmaatregelen kan worden gewaarborgd is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat, zodat aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

Een verzoek tot vaststelling voor de in tabel 4.1 weergegeven hogere waarde dient ingediend te worden bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Hof van Twente.

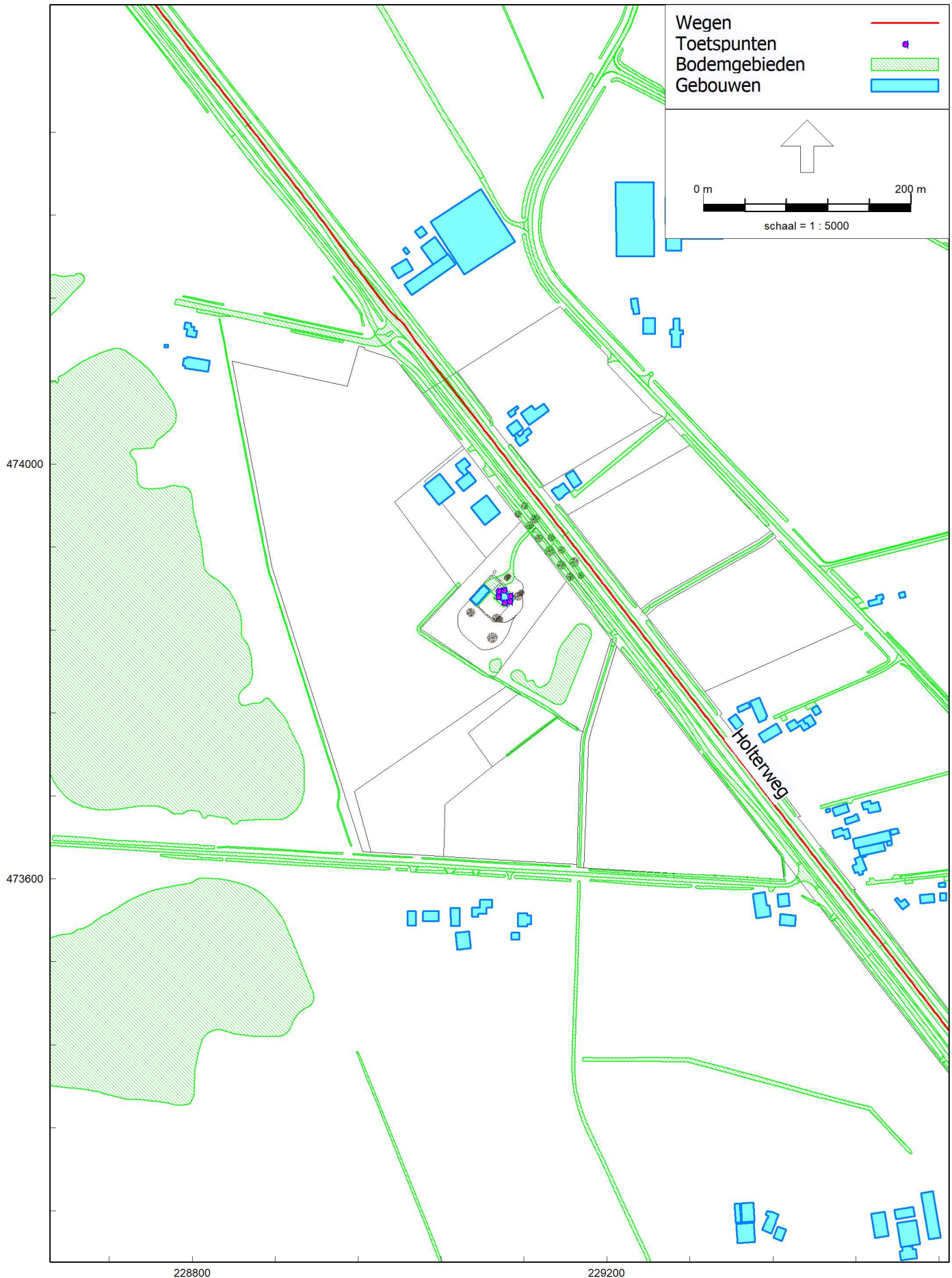
5.2 Geluidwering van de gevel

Voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd dient voor de bouwaanvraag een aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit.

De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel bedraagt voor de woning 22 dB.

Bijlage 1:
Figuren akoestisch model en situatietekening

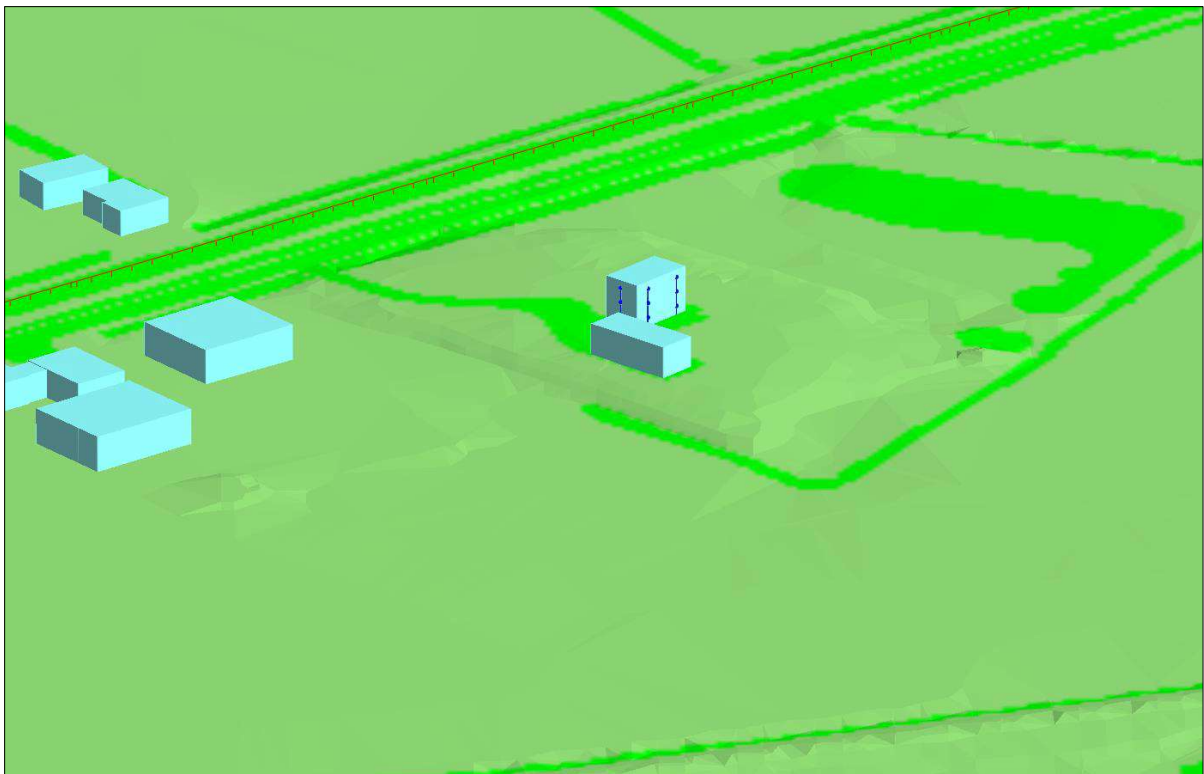
(6 pagina's)



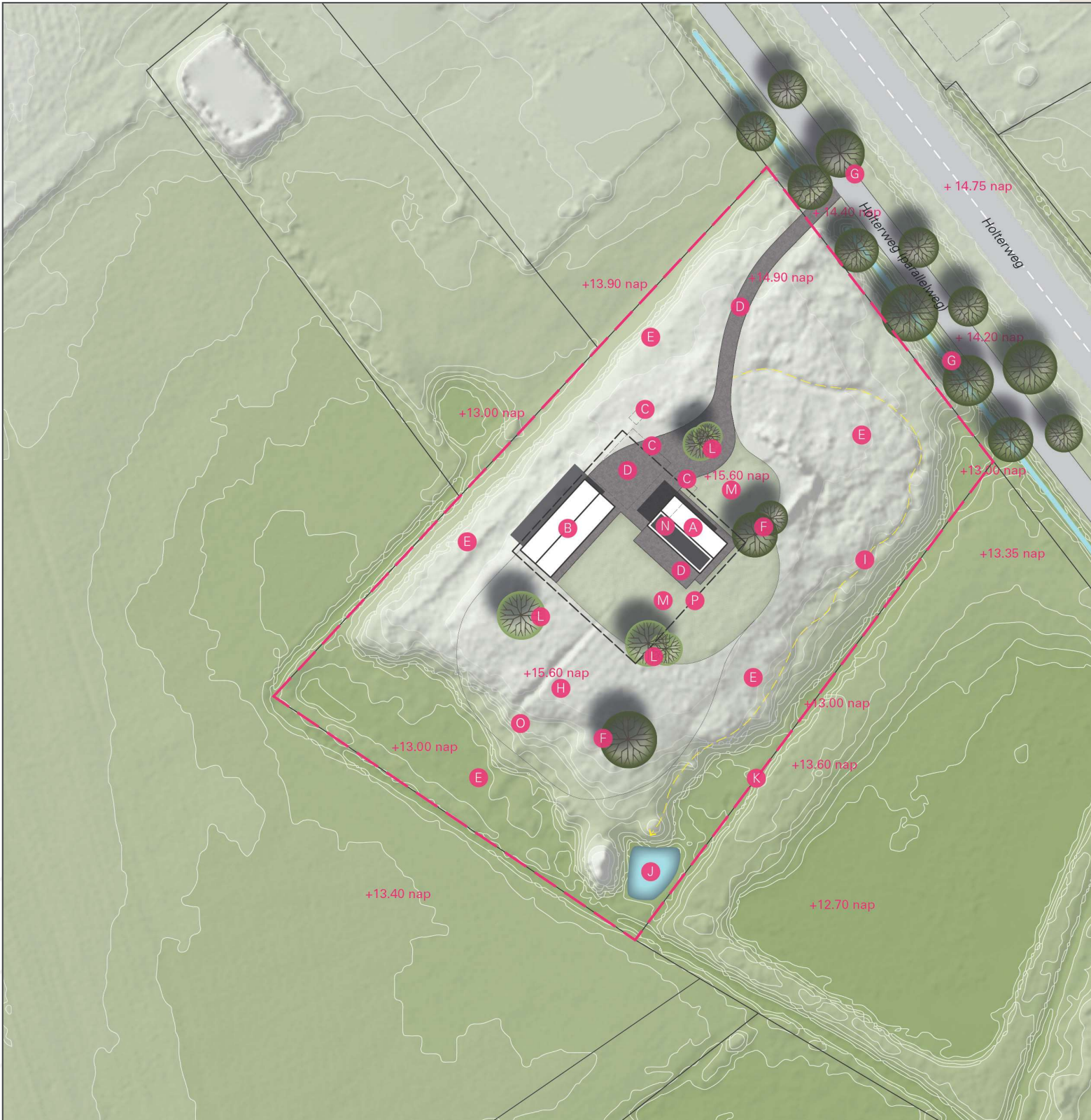




3D overzicht akoestisch model



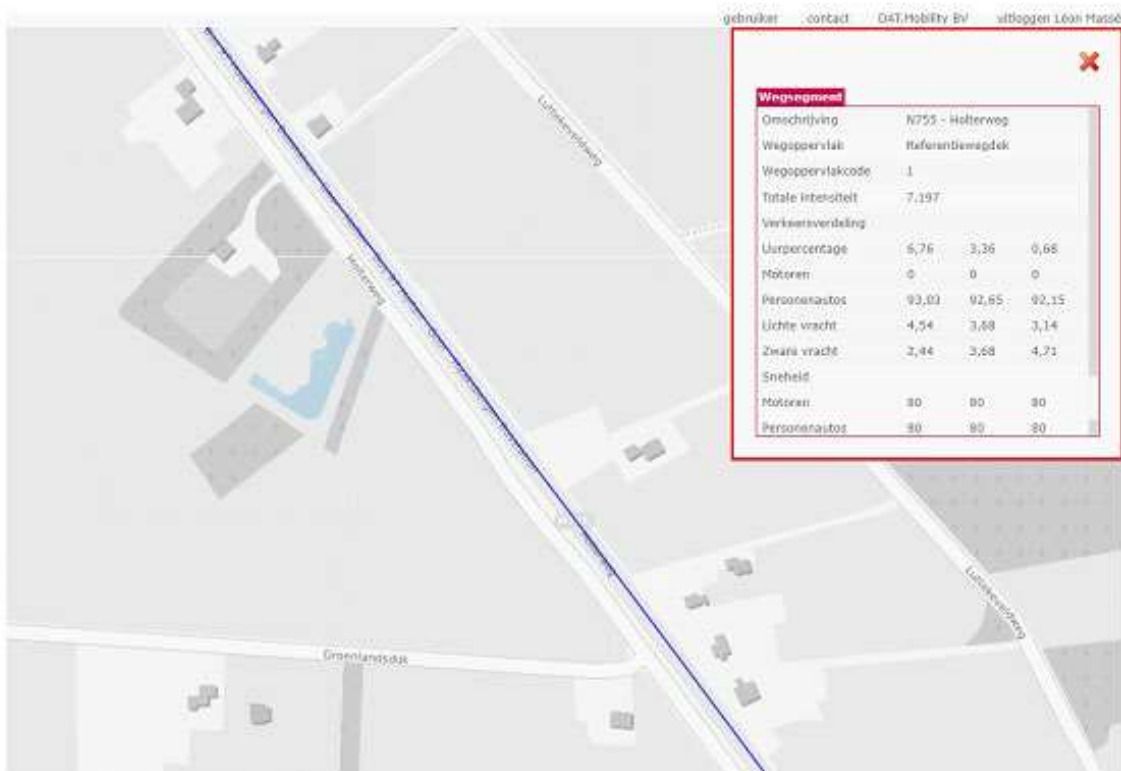




Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(8 pagina's)

Hierbij de gegevens uit het model van Hof van Twente. Zoals verwacht is de provinciale weg maatgevend en zijn de andere wegen niet opgenomen in het model. Deze wegen hoeven ook niet te worden meegenomen in het onderzoek. het betreft een prognose voor 2030 incl aftrek art. 110 Wgh. Voor de autonome groei naar 2033 kan 1,5% worden aangehouden.



Invoergegevens akoestsich model
221729

Model: wegverkeerslawaaai 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
01	Holterweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	80
01	Holterweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	80
01	Holterweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	80

Invoergegevens akoestsich model
221729

Model: wegverkeerslawaaï 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
01	--	80	80	80	--	7526,00	6,76	3,36	0,68	--	--	--	--	--	93,03	92,65	93,03	92,65
01	--	80	80	80	--	7526,00	6,76	3,36	0,68	--	--	--	--	--	93,03	92,65	93,03	92,65
01	--	80	80	80	--	7526,00	6,76	3,36	0,68	--	--	--	--	--	93,03	92,65	93,03	92,65

Invoergegevens akoestsich model
221729

Model: wegverkeerslawaaï 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV
01	--	2,44	3,68	4,71	--	--	--	--	--	473,30	234,29	47,16	--	23,10	9,31	1,61	--	12,
01	--	2,44	3,68	4,71	--	--	--	--	--	473,30	234,29	47,16	--	23,10	9,31	1,61	--	12,
01	--	2,44	3,68	4,71	--	--	--	--	--	473,30	234,29	47,16	--	23,10	9,31	1,61	--	12,

Invoergegevens akoestsich model
221729

Model: wegverkeerslawaai 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
01	90,01	95,25	102,42	109,32	105,52	98,64	87,56	77,68	87,07	92,36	99,73	106,37	102,54	95,65	84,00
01	90,01	95,25	102,42	109,32	105,52	98,64	87,56	77,68	87,07	92,36	99,73	106,37	102,54	95,65	84,00
01	90,01	95,25	102,42	109,32	105,52	98,64	87,56	77,68	87,07	92,36	99,73	106,37	102,54	95,65	84,00

Invoergegevens akoestsich model
221729

Model: wegverkeerslawaai 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	93,08	99,50	95,65	88,76	77,74	--	--	--	--	--	--	--	--
01	93,08	99,50	95,65	88,76	77,74	--	--	--	--	--	--	--	--
01	93,08	99,50	95,65	88,76	77,74	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens akoestisch model
221729

Model: wegverkeerslawaai 2033
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	NO gevel	15,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	NO gevel	15,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	ZO gevel	15,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	ZW gevel	15,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	ZW gevel	15,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	NW gevel	15,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Invoergegevens akoestisch model
221729

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2033

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2033
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Jan op 6-9-2022
Laatst ingezien door	Jan op 8-9-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Bijlage 3:
Rekenresultaten wegverkeerslawaa

(2 pagina's)

Geluidbelasting Holterweg, incl. (2 dB) aftrek art. 110g Wgh
221729

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2033
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Holterweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NO gevel	1,50	50,5	47,6	40,7	51,0
01_B	NO gevel	4,50	51,6	48,7	41,8	52,1
01_C	NO gevel	7,50	52,6	49,7	42,8	53,1
02_A	NO gevel	1,50	50,7	47,7	40,9	51,2
02_B	NO gevel	4,50	51,8	48,8	42,0	52,3
02_C	NO gevel	7,50	52,7	49,8	42,9	53,2
03_A	ZO gevel	1,50	48,4	45,4	38,6	48,9
03_B	ZO gevel	4,50	49,3	46,3	39,5	49,8
03_C	ZO gevel	7,50	50,1	47,2	40,3	50,6
04_A	ZW gevel	1,50	33,2	30,3	23,5	33,7
04_B	ZW gevel	4,50	33,4	30,5	23,6	33,9
04_C	ZW gevel	7,50	32,3	29,3	22,5	32,8
05_A	ZW gevel	1,50	32,1	29,2	22,4	32,6
05_B	ZW gevel	4,50	32,3	29,4	22,5	32,8
05_C	ZW gevel	7,50	32,2	29,3	22,5	32,7
06_A	NW gevel	1,50	46,6	43,7	36,8	47,1
06_B	NW gevel	4,50	47,9	45,0	38,1	48,4
06_C	NW gevel	7,50	48,9	45,9	39,1	49,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouders: Voortman Ingenieurs - bouwfysica & akoestiek

Geluidbelasting Holterweg, excl. aftrek art. 110g Wgh
221729 (t.b.v. gevelmaatregelen)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2033
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Holterweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NO gevel	1,50	53	50	43	53
01_B	NO gevel	4,50	54	51	44	54
01_C	NO gevel	7,50	55	52	45	55
02_A	NO gevel	1,50	53	50	43	53
02_B	NO gevel	4,50	54	51	44	54
02_C	NO gevel	7,50	55	52	45	55
03_A	ZO gevel	1,50	50	47	41	51
03_B	ZO gevel	4,50	51	48	41	52
03_C	ZO gevel	7,50	52	49	42	53
04_A	ZW gevel	1,50	35	32	25	36
04_B	ZW gevel	4,50	35	32	26	36
04_C	ZW gevel	7,50	34	31	24	35
05_A	ZW gevel	1,50	34	31	24	35
05_B	ZW gevel	4,50	34	31	24	35
05_C	ZW gevel	7,50	34	31	24	35
06_A	NW gevel	1,50	49	46	39	49
06_B	NW gevel	4,50	50	47	40	50
06_C	NW gevel	7,50	51	48	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouders: Voortman Ingenieurs - bouwfysica & akoestiek

Bijlage 5 Watertoets

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 28-10-2022 15:08

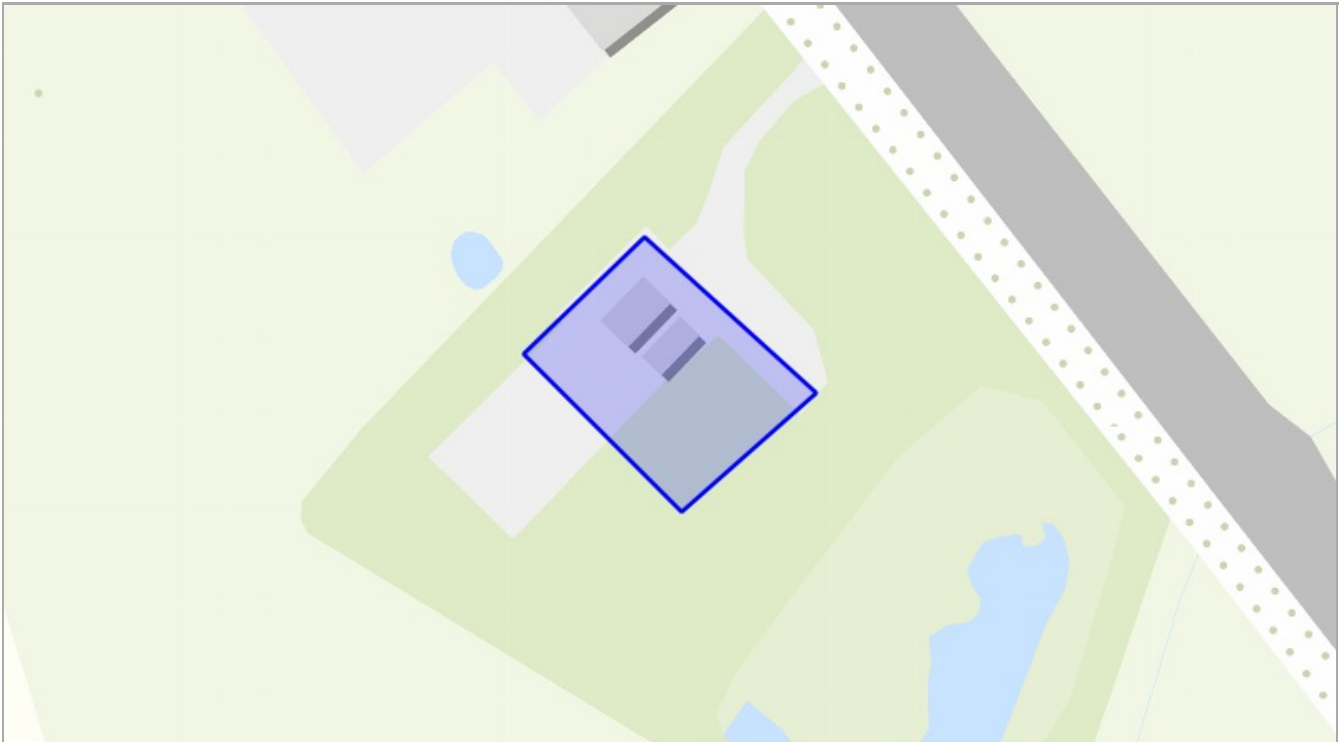
Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies klimaatadaptie
3. Advies kwaliteit oppervlaktewater
4. Advies afvalwaterketen
5. Advies grondwaterbeheer

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?
 - nee
3. Is er in of rondom het plangebied wel eens sprake (geweest) van wateroverlast of grondwateroverlast?
 - nee
4. Ligt in of nabij het plangebied een watergang?
 - nee
5. Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?
 - nee
6. Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/stedenbouwkundige visie?
 - nee
7. Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?
 - nee
8. Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?
 - nee
9. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m²?
 - nee
10. Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m²?
 - nee

Digitale Watertoets

11. Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 30 centimeter?
 - ja
12. Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?
 - ja
13. ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?
 - nee
14. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel
 - nee
15. ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland
 - nee
16. Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?
 - nee
17. Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?
 - nee
18. Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?
 - nee
19. Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?
 - nee
20. Legt u drainagemiddelen aan?
 - nee

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten. Als er overeenstemming is over de inhoud van de waterparagraaf kan u de tekst opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

U kunt ook contact opnemen via info@wrij.nl of met onze adviseurs:

Marieke Brouwer-te Molder (m.brouwer@wrij.nl) voor de gemeenten: Deventer, Rijssen-Holten, Hof van Twente, Haaksbergen, Zutphen, Lochem, Berkelland, Winterswijk. Jan van der Schoot (j.vanderschoot@wrij.nl) voor de gemeenten: Doesburg, Bronckhorst, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Doetinchem, Aalten. Henk Meulenveld (h.meulenveld@wrij.nl) voor de gemeenten: Arnhem, Rozendaal, Rheden, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Montferland.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies klimaatadaptie

We willen watersysteem zo inrichten, dat het beter bestand is tegen de effecten van de verwachte klimaatverandering, zoals zwaardere buien en langere droge perioden.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies kwaliteit oppervlaktewater

Hemelwater dat van verhard oppervlak direct afstroomt naar het oppervlaktewater kan verontreinigd raken door specifieke activiteiten binnen een plan. Hierbij moet gedacht worden aan bijvoorbeeld agrarische bedrijven, industrieterreinen, tankstations, autobedrijven of sloperijen etc. Het waterschap zal in deze gevallen aanvullende voorzorgsmaatregelen adviseren om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Wat moet ik doen?

U zult voorzorgsmaatregelen moeten nemen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Advies grondwaterbeheer

We streven naar doelmatig waterbeheer dat optimaal de functies en het huidige gebruik ondersteunt. Nieuwe functies sluiten aan bij het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Hiermee willen we structurele overlast door te hoog grondwater voorkómen en verdroging door te laag grondwater tegengaan.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 6 Quicksan natuurwaarden

Quickscan natuurwaardenonderzoek Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 - Markelo

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en
Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 te Markelo

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 4976 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 te Markelo	Rapportdatum: 09-12-2022
Auteur: B. Wagener	Veldwerk uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	5
Hoofdstuk 2 Het plangebied	6
2.1 Situering	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	8
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	9
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders.....	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	10
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	10
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.....	11
4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden	11
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Natuurnetwerk Nederland	12
5.3 Natura 2000.....	13
5.4 Slotconclusie.....	15
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	16
6.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	16
6.2 Methode.....	16
6.3 Resultaten	18
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	23
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	27
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	27
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	28

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor de bouw van een woning en bijgebouw aan de Holterweg 17 te Markelo. De nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt door in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling landschapsontsierende agrarische bebouwing te slopen aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo. Daarnaast worden er op de bouwlocatie aan de Holterweg 17 drie schuurtjes gesloopt. Nadien wordt het plangebied aan de Holterweg 17 landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

De plangebieden zijn op 7 december 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:

De plangebieden behoren niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:

De inrichting en het gevoerde beheer maken de plangebieden niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. De plangebieden worden door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in de plangebieden maar gebruiken het wel als foerageergebied. De plangebieden zijn geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Holterweg 17 & Stoevelaarsweg 5

Van de in de plangebieden nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de bebouwing wordt gesloopt en de beplanting wordt geroid tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van de plangebieden als foerageergebied voor verschillende diersoorten tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Werkzaamheden afstemmen op de voortplantingsperiode van vogels;
- Geen beschermde zoogdieren en amfibieën doden;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor de bouw van een woning en bijgebouw aan de Holterweg 17 te Markelo. De nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt door in het kader van de Rood-voor-Rood-regeling landschapsontsierende agrarische bebouwing te slopen aan de Stoevelaarsweg 5 te Markelo. Daarnaast worden er op de bouwlocatie aan de Holterweg 17 drie schuurtjes gesloopt. Nadien wordt het plangebied aan de Holterweg 17 landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:

De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.

Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

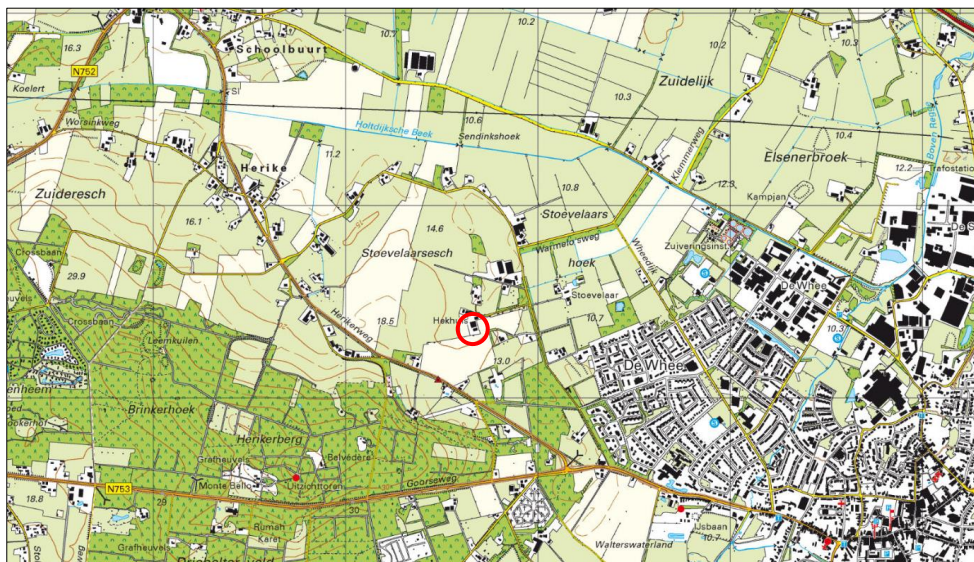
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied bestaat uit twee deelgebieden. Ze zijn gesitueerd aan de Holterweg 17 en de Stoevelaarsweg 5 te Markelo, gemeente Hof van Twente. Het deelgebied aan de Holterweg 17 ligt in het buitengebied, op circa 1,6 kilometer afstand ten noordwesten van de woonkern Markelo. Het deelgebied aan de Stoevelaarsweg 5 ligt ook in het buitengebied op circa 3 kilometer afstand van de woonkern Markelo en wordt omgeven door landelijk gebied. De deelgebieden liggen op circa acht kilometer afstand van elkaar. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van de deelgebieden weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied aan de Holterweg 17. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).



Globale ligging van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied aan de Holterweg 17 bestaat uit bebouwing, opgaande beplanting en grasveld. De bebouwing in het plangebied bestaat uit drie schuurtjes. Deze schuurtjes zijn gebouwd van bakstenen, beschikken niet over een (holle) luchtsponw en zijn bedekt met golfplaten. Rondom de schuurtjes ligt grasveld en staat beplanting. In de zuidoosthoek van het plangebied ligt een poeltje maar deze wordt niet aangetast bij

uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Het plangebied wordt omgeven door verharde openbare ruimte (Holterweg), beplanting en agrarisch grasland. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied en de contouren van de te slopen gebouwen weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied aan de Holterweg 17 wordt met de gele lijn aangeduid. Met de rode lijnen worden de contouren van de te slopen bebouwing aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 is onderdeel van een voormalig agrarisch erf en bestaat volledig uit bebouwing en erfverharding. De bebouwing in het plangebied bestaat uit twee agrarische schuren. De schuren zijn gebouwd van bakstenen, beschikken over een (holle) spouwmuur en zijn bedekt met golfplaten. Een deel van de gevels is bekleed met damwandplaten. Rondom de schuren ligt erfverharding en staan enkele voedersilo's. Er is geen opgaande beplanting of open water aanwezig in het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied en de contouren van de te slopen gebouwen weergegeven. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 wordt met de gele lijn aangeduid. Met de rode lijnen worden de contouren van de te slopen bebouwing aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om drie schuurtjes aan de Holterweg 17 te slopen en hier een woning en bijgebouw terug te bouwen. Beplanting die direct tegen de schuurtjes aan staat wordt gerooid en de bouwlocatie wordt bouwrijp gemaakt. Het bosje wordt opgeschoond en waar nodig hersteld. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Aan de Stoevelaarsweg 5 worden twee schuren gesloopt. Hier vinden geen bouwwerkzaamheden plaats. Op onderstaande plattegrond wordt de gewenste situatie aan de Holterweg 17 weergegeven.



Plattegrond van het wenselijke eindbeeld aan de Holterweg 17 (bron: projectontwikkelaar).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;
- Verwijderen erfverharding;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woning en bijgebouw;
- Aanleggen erfverharding en beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het uitvoeren van sloop- en bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenzen de deelgebieden aan agrarisch grasland, bebouwd erf beplanting. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel

4.5 Wet natuurbescherming; Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt het areaal bos in ons land. Houtopstanden die voldoen aan één van onderstaande criteria vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Dit geldt voor bossen, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en beplanting van bosplantsoen. De opstand moet buiten het erf liggen.

- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een zelfstandige eenheid groter dan 10 are (1.000m²);
- De houtopstand ligt buiten de bebouwde kom houtopstanden en vormt een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

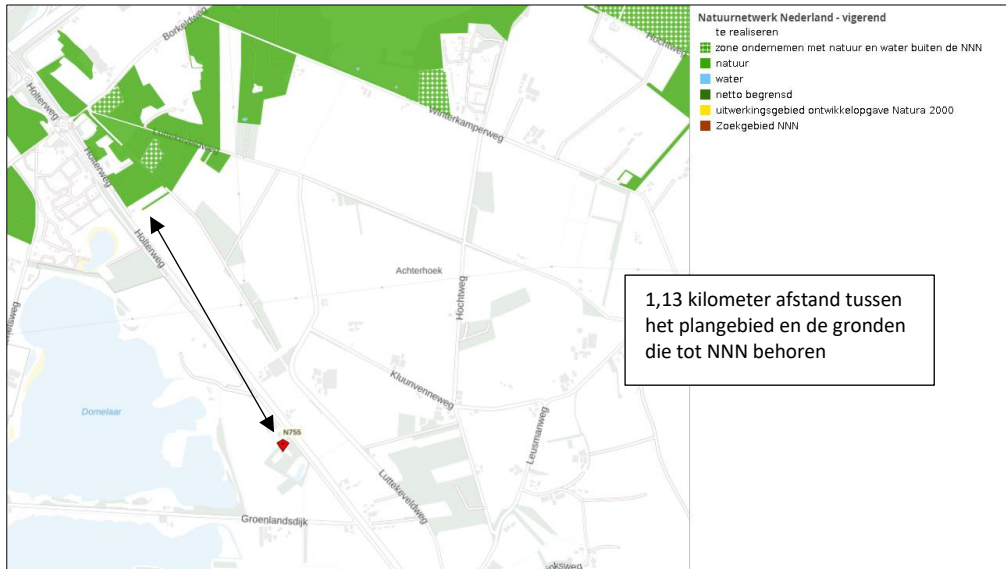
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vastgelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken) Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

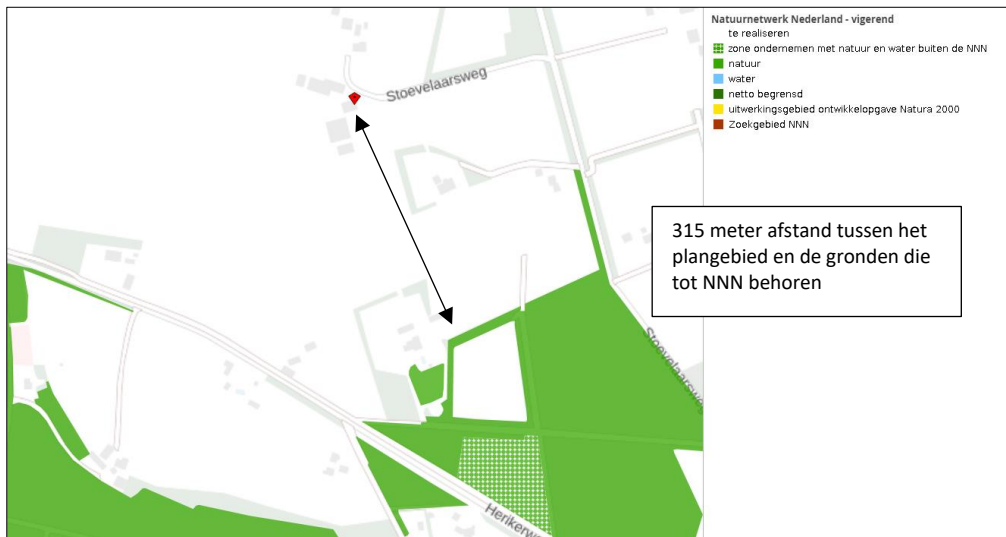
De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied aan de Holterweg 17 ligt op minimaal 1,13 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 ligt op minimaal 315 meter van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeeldingen wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van de plangebieden weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied aan de Holterweg 17. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat de plangebieden buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De

onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

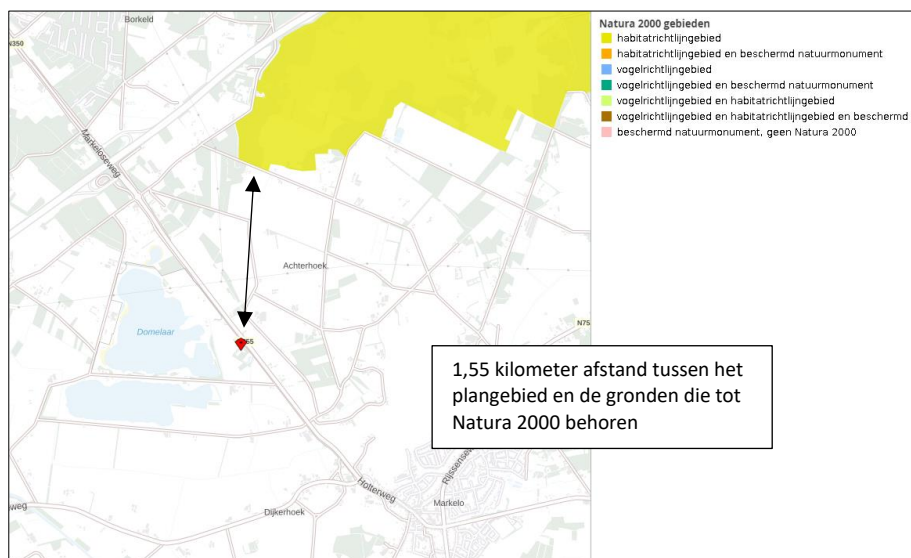
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

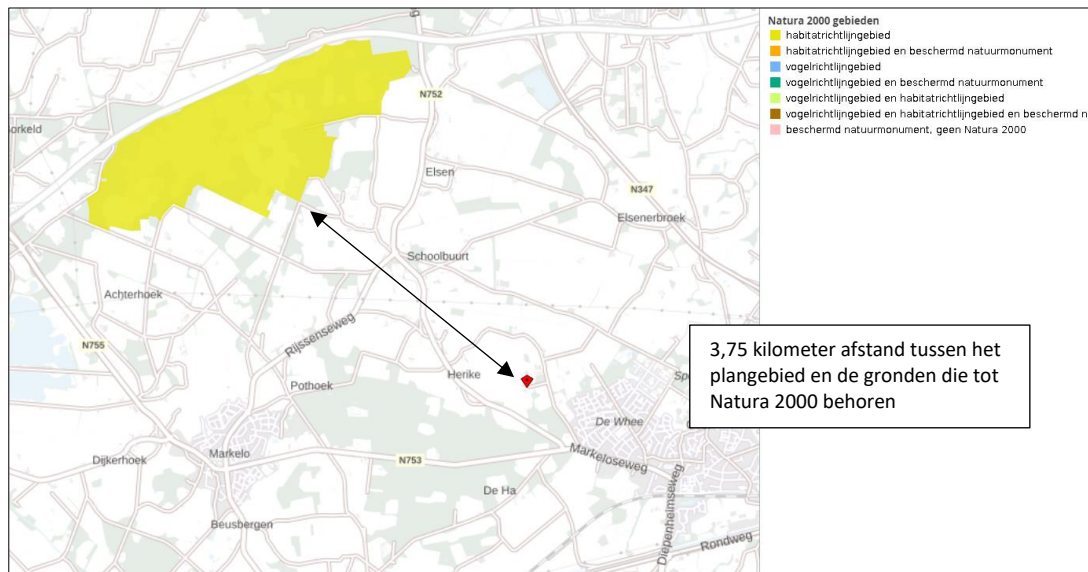
Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied aan de Holterweg 17 ligt op minimaal 1,55 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 ligt op minimaal 3,75 kilometer van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Borkeld. Op onderstaande afbeeldingen wordt de ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van de plangebieden weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied aan de Holterweg 17. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: geo.verijssel.nl).



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

De plangebieden zijn niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de afvoer van sloopmateriaal, aanvoer van bouwmaterialen en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Er worden geen dieren meer gehouden in de nieuwe situatie aan de Stoevelaarsweg 5. Als gevolg van deze ontwikkeling neemt de emissie van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden) sterk af, t.o.v. de referentiesituatie. Wél neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied aan de Holterweg 17 toe als gevolg van de bewoning van de nieuwe woning. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, de sterke afname van stikstofemissie in gebruiksfase aan de Stoevelaarsweg is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

5.4 Slotconclusie

De plangebieden behoren niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied aan de Stoevelaarsweg 5 bestaat volledig uit bebouwing en erfverharding. Het plangebied aan de Holterweg 17 bestaat uit bebouwing, grasveld en beplanting. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 7 december 2022 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. Doorgaans hebben vogels geen bezet nest meer gedurende deze tijd van het jaar en zijn alle zomergasten al vertrokken naar de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben geen zogende jongen meer in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats bezetten. Sommige vleermuissoorten bezetten de winterverblijfplaats op enige afstand (>100km) van de zomerverblijfplaats. Sommige vleermuizen in winterrust zitten diep weggekropen in gebouwen of bomen, maar er zijn ook vleermuizen die open en bloot aan de binnenzijde van gebouwen hangen, zoals op tochtvrije zolders.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de winterrustplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan weggekropen in de sliblaag van open water of diep weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Holterweg 17

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in beplanting en in toegankelijke gebouwen. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, zanglijster, winterkoning, tjiftjaf, vink, roodborst, houtduif. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen in het plangebied aangetroffen en er zijn geen geschikte nestlocaties voor deze soort aanwezig in de bebouwing. Er zijn geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in de bebouwing of in beplanting in de omgeving van het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijfsporen en braakballen. Ook zijn er geen holenbomen aangetroffen in het bosje. Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van de steenuil maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat deze soort het plangebied benut als foerageergebied (NDFF, 2022). De ligging van het plangebied in het buitengebied, op ruime afstand van stedelijk gebied, maakt het tot ongeschikt functioneel leefgebied voor gierzwaluwen.



Oud merelnest aangetroffen in één van de schuurtjes.

Door het slopen van bebouwing en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door de voorgenomen activiteiten tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;
- Rooien beplanting tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, bosmuis, bosspitsmuis, egel en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten huisspitsmuizen, bosspitsmuizen en bosmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soorten kunnen een vaste rust- en voortplantingsplaats bezetten in holen en gaten in de grond. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats, zoals een holle ruimte onder het dakvlak van de bebouwing, te bezetten, ontbreekt in het plangebied. Er zijn geen sporen, zoals prooiresten of

uitwerpselen aangetroffen in de bebouwing. In het bosje rondom de bebouwing zijn geen potentiële rust- en voortplantingslocaties van egels aangetroffen. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen aangetroffen dat het plangebied tot functioneel leefgebied van kleine marterachtigen behoort. Er zijn geen waarnemingen van deze soortgroep vastgesteld in het plangebied of in de omgeving ervan (NDFP, 2022).

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;

Vleermuizen

- **Verblijfplaatsen**

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. De gebouwen beschikken niet over een (holle) spouwmuur en er zijn geen openingen in de gevels aangetroffen die vleermuizen een mogelijkheid bieden om een verblijfplaats te bezetten. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering. De gebouwen zijn toegankelijk voor vleermuizen maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat soorten als de gewone grootoorvleermuis hier een rustplaats bezetten. Vaste rustplaatsen van vleermuizen zijn doorgaans eenvoudig te herkennen aan uitwerpselen en prooiresten onder de hangplek.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- **Foerageergebied**

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing en beplanting in het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;
- Rooien beplanting;

- **Vliegroute**

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten deze soorten er ook een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en onder strooisel en bladeren. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreepad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Uitvoeren grondverzet;
- Verwijderen strooisel en bladeren;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

Stoevelaarsweg 5

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en vermoedelijk nestelen er jaarlijks vogels in het plangebied. Vogels kunnen een nestlocatie bezetten in de schuren. Vogelsoorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn merel, winterkoning, roodborst en holenduif. Er zijn tijdens het bezoek geen huismussen in het plangebied aangetroffen en er zijn geen geschikte nestlocaties voor deze soort aanwezig in de bebouwing. Ook zijn er geen (oude) nesten van boerenzwaluwen en huiszwaluwen aangetroffen in de binnenruimte of aan de gevels van de schuren. Daarnaast zijn er geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in de bebouwing waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijfsporen en braakballen. Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van de steenuil maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat deze soort het plangebied benut als foerageergebied (NDFP, 2022). De ligging van het plangebied in het buitengebied, op ruime afstand van stedelijk gebied, maakt het tot ongeschikt functioneel leefgebied voor gierzwaluwen.



Vogels kunnen nestelen in de toegankelijke schuren.

Door het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode, wordt mogelijk een vogel gedood en een bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vogels neemt door de voorgenomen activiteiten niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing tijdens de voortplantingsperiode;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten huisspitsmuizen er ook een vaste rust- en voortplantingsplaats. Deze soort kan een vaste rust- en voortplantingsplaats bezetten in de toegankelijke schuren. Een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats, zoals een holle ruimte onder het dakvlak van de bebouwing, te bezetten, ontbreekt in het plangebied. Er zijn geen sporen, zoals prooiresten of uitwerpselen aangetroffen in de bebouwing.

Door het slopen van de schuren wordt mogelijk een grondgebonden zoogdieren gedood en wordt mogelijk een vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen schuren;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. De schuren beschikken weliswaar over een (holle) spouwmuur, maar er zijn geen openingen, zoals open stootvoegen, in de gevels aangetroffen die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten. Verder zijn er geen andere potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen, zoals een holle ruimte achter een boeiboord, windveer, loodslab, vensterluik, zonnewering of gevelbetimmering. De schuren zijn toegankelijk voor vleermuizen maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat soorten als de gewone grootoorvleermuis hier een rustplaats bezetten. Vaste rustplaatsen van vleermuizen zijn doorgaans eenvoudig te herkennen aan uitwerpselen en prooiresten onder de hangplek.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond de bebouwing in het plangebied. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer en de kleine oppervlakte, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Slopen bebouwing;

- Vliegrouete

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegrouete kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegrouete van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegrouetes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige algemene en weinig kritische amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied als foerageergebied, maar bezetten er geen (winter)rustplaats. De schuren zijn toegankelijk voor amfibieën maar er zijn geen geschikte (winter)rustlocaties aangetroffen in de binnenruimte van de schuren. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en geen vaste (winter)rustplaats beschadigd en/of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Holterweg 17

Vogels

Als gevolg van het slopen van bebouwing en het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is voor de voorkomende soorten niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Bebouwing slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);
- Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen tijdelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet af.

Mits geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde zoogdieren gedood worden;

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt mogelijk een beschermd amfibie gedood en wordt mogelijk een (winter)rustplaats beschadigd of vernield. Voor de beschermde amfibieën, die een (winter)rustplaats in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibiesoorten geldt geen vrijstelling. De functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën wordt niet aangetast.

Mits er geen amfibieën (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde amfibieën gedood worden;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Vogels

Als gevolg van het slopen van de schuren tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet vogelnest verstoord, beschadigd en vernield. Van de in het plangebied nestelende soorten is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet nest (eieren) of het doden van een vogel kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd belang wordt beschouwd. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is voor de voorkomende soorten niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

Werkzaamheden die kunnen leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten dienen daarom buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om de voorgenomen activiteiten uit te voeren is augustus-februari. Voorgenomen werkzaamheden mogen juridische beschouwd wel plaats vinden tijdens het broedseizoen van vogels, mits geen bezette vogelnesten beschadigd/vernield worden. Indien de voorgenomen activiteiten uitgevoerd worden tijdens de voortplantingsperiode, dient een broedvogelscan uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te sluiten.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Schuren slopen buiten de voortplantingsperiode (of broedvogelscan uitvoeren);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af. Het plangebied betreft echter geen essentieel foerageergebied.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes² van vleermuizen.

² Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt door uitvoering van de voorgenomen activiteiten niet af.

Mits geen grondgebonden zoogdieren (opzettelijk) gedood worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Indien niet voorkomen kan worden dat beschermde dieren gedood worden, dient een ontheffing van de verbodsbepalingen (doden) aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een toepasbare en goedgekeurde gedragscode. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen, mits er geen beschermde zoogdieren gedood worden;

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt mogelijk af, maar is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 2	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1	Geen vogels doden
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 3.10 lid 1a	Geen dieren doden of ontheffing aanvragen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden
Vogels	Nee	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij vogels gedood, bezette nesten verstoord, beschadigd of vernield worden
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij dieren gedood worden

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

De plangebieden behoren niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofdioxiden, kan op voorhand worden uitgesloten, er is geen nader onderzoek vereist. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden eveneens uitgesloten.

De inrichting en het gevoerde beheer maken de plangebieden niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. De plangebieden worden door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels, bezetten amfibieën er een (winter)rustplaats en bezetten beschermde grondgebonden zoogdieren er een vaste rust- of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of verblijfplaats in de plangebieden maar gebruiken het wel als foerageergebied. De plangebieden zijn geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen.

Holterweg 17 & Stoevelaarsweg 5

Van de in de plangebieden nestelende vogelsoorten, is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Bezette vogelnesten zijn beschermd en mogen niet beschadigd of vernield worden. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten. Indien de bebouwing wordt gesloopt en de beplanting wordt geroid tijdens de voortplantingsperiode, wordt geadviseerd vooraf een broedvogelscan uit te voeren om de aanwezigheid van een bezet vogelnest uit te kunnen sluiten.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood en wordt mogelijk een vaste (winter)rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier of amfibie beschadigd of vernield. Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën, die een vaste rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Er geldt geen vrijstelling voor het doden van beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën. Om te voorkomen dat beschermde dieren gedood worden dienen ze weggejaagd te worden of weggevangen te worden (en elders losgelaten). Indien niet voorkomen kan worden dat een beschermd dier gedood wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden of dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van de plangebieden als foerageergebied voor verschillende diersoorten tijdelijk af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)




Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaieren vochtig/nat grasland												
maaieren droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

-  Optimale periode voor werkzaamheden.
-  Acceptabele periode voor werkzaamheden.
De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
-  Geen werkzaamheden in deze periode.
Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het ‘nee, tenzij principe’

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: “De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art. 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bozmuisc*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	✓		V5							✓		✓	✓
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						V1				✓	✓	✓	✓
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	✓		V5			✓				✓		✓	✓
Huispitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>					✓								✓
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓			V2				✓	✓	✓	✓
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	✓		V5		✓	✓				✓		✓	✓
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓						✓
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						V3							✓
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levendbarende hegedis	<i>Zootoca vivipara</i>						V4							✓
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		✓								✓			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landoch kwaliteiten bepaald gebied	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		
3.10.2.i / Rnb 3.31.o	bestendig gebruik					✓						✓		✓
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										✓				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	V**		V**		V**			✓		V**	✓	✓	✓
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	V**	✓	V**	V**	V**	V**	✓	✓	V**	✓	✓	✓	✓
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	✓	✓	V**	✓	✓	✓	✓	✓	V**	✓	✓	✓	✓

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Legenda:

√ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschriften aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.}

Legenda 'Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage

Stoevelaarsweg 5



Holterweg 17



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

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

Bijlage 5. Jaarrond beschermde nesten

#	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
1	Steenuil	<i>Athena noctua</i>	1
2	Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
3	Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	2
4	Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	2
5	Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
6	Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	3
7	Bosuil	<i>Strix aluco</i>	3
8	Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
9	Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
10	Oehoe	<i>Bubo bubo</i>	3
11	Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
12	Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
13	Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	3
14	Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
15	Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
16	Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
17	Raaf	<i>Corvus corax</i>	4
18	Ransuil	<i>Asio otus</i>	4
19	Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
20	Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	4
21	Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
22	Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	4
23	Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4
24	Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	5
25	Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5
26	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	5
27	Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5
28	Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>	5
29	Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
30	Glanskop	<i>Parus palustris</i>	5
31	Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	5
32	Groene specht	<i>Picus viridis</i>	5
33	Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	5
34	Grutto	<i>Limosa limosa</i>	5
35	Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5
36	Kleine bonte specht	<i>Dryobates minor</i>	5
37	Kortsnavelboomkruiper	<i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	5
38	Middelste bonte specht	<i>Dendrocoptes medius</i>	5
39	Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	5
40	Ringmus	<i>Passer montanus</i>	5
41	Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
42	Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5
43	Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	5
44	Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	5
45	Wulp	<i>Numenius arquata</i>	5
46	Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	5
47	Zwarte mees	<i>Periparus ater</i>	5
48	Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5

Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats

Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar

Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen

Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

Deze lijst met vogelsoorten maakt onderdeel uit van de beleidsregels Natuur Overijssel 2019. Kijk voor nadere informatie in de handreiking "Soortenbescherming in Overijssel; Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing" op de website <http://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-3/>

Bijlage 7 Advieslijn stikstofdepositie ODT

Advieslijn opvragen onderzoek stikstofdepositie bouwprojecten en bestemmingsplannen

Bevoegd gezag	: -	Datum	: 25 november 2022
Kenmerk	: 20221125	Zaaknummer	: -
Aan	: Opdrachtgevers, Cluster luchtkwaliteit- geur - stikstof, team vergunningen ODT		
Van	: Omgevingsdienst Twente	Collegiaal toetser	: -
Onderwerp/ Locatie	: Wanneer is het opvragen van een gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie bij bouwprojecten en bestemmingsplannen noodzakelijk?		

Samenvatting

Binnen de ODT zijn in de periode 2019 tot en met 2021 (de periode voorafgaand aan de partiële bouwvrijstelling¹) een groot aantal onderzoeken stikstofdepositie beoordeeld die zowel betrekking hadden op de aanleg- en gebruiksfase. Uit die beoordelingen is gebleken dat bij veel bouwprojecten of bestemmingsplannen de aanleg- en gebruiksfase geen stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Voor deze projecten en bestemmingsplannen is het in beginsel dan ook mogelijk om op kwalitatieve wijze te onderbouwen dat significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten.

Deze advieslijn is opgesteld als handvat bij de beoordeling of bij het betreffende bouwproject of bestemmingsplan een (gedetailleerd) onderzoek stikstofdepositie noodzakelijk is. Feitelijk is deze advieslijn een actualisatie van de adviesmemo 'Adviesmemo noodzaak gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie' met kenmerk 20200923 van september 2020. De berekeningen die ten grondslag liggen aan de huidige advieslijn zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (versie 2021.2) op basis van de nieuwste inzichten ten aanzien van het gebruik van mobiele werktuigen (bijvoorbeeld de toepassing van scr/adblue-installaties).

Het is nog onduidelijk of de voorziene actualisatie van AERIUS Calculator in januari 2023, in relatie tot deze advieslijn, zal leiden tot andere (reken)resultaten. Daarnaast wordt in 2023 een uitspraak van de Raad van State verwacht aangaande de toepasbaarheid van de afstandsgrenswaarde van 25 km (zoals deze nu in AERIUS Calculator is opgenomen). Het eventueel vervallen van deze afstandsgrenswaarde heeft mogelijk effect op de rekenresultaten.

¹ Bij uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 (Porthos uitspraak: ECLI:NL:RVS:2022:3159) is de partiële bouwvrijstelling komen te vervallen. Dit brengt met zich mee dat vanaf 2 november 2022 mogelijke effecten van zowel de aanleg- en gebruiksfase van een (bouw)project of bestemmingsplan dienen te worden beoordeeld in het licht van het gestelde in de Wet natuurbescherming.

Minimaal vereiste afstand tot Natura 2000 gebied, per situatie

Op basis van de uitgevoerde berekeningen is voor verschillende projecten de minimaal benodigde afstand tot het Natura 2000-gebied afgeleid (zie tabel 1). Wanneer het betreffende project op deze of op grotere afstand is gelegen is een gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie niet noodzakelijk en kan in beginsel worden volstaan met een kwalitatieve onderbouwing.

Tabel 1: minimaal vereiste afstand tot Natura 2000 gebied, per situatie waarbij in beginsel volstaan kan worden met een kwalitatieve onderbouwing.

Nr.	Situatie	Afstand tot N2000: geen gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie noodzakelijk (in meters)	Berekende emissie (in kg NO _x /jaar)
1	Bouw 1 vrijstaande woning 600 m ³ + schuurtje 100m ³ op perceel van 600 m ² , inclusief bouwrijp en aanleggen tuin/verharding	700	2,3
2	Bouw 1 vrijstaande woning 750 m ³ + schuur 200 m ³ op perceel van 1.500 m ² inclusief bouwrijp maken en verharding	800	3,9
3	Bouw 3 vrijstaande woningen 600 m ³ op elk 600 m ² + schuurtjes , inclusief bouwrijp maken en verharding/tuin	1.200	7,1
4	Sloop stal 40x20m + kelders + erfverharding + 1 woning (samen 5.800 m ³) en bouw 2 woningen vrijstaand 750 m ³ + schuren 200 m ³ op percelen 1.000 m ²	1.250	Totaal 8,6 waarvan 2,7 sloop en 5,9 kg bouw
5	Bouw 5 vrijstaande woningen à 600 m ³ + 5 schuurtjes + verharding/tuinen op percelen van 600 m ²	1.250	9,4
6	Bouw 6 2-onder-1 kap woningen à 400 m ³ + garages, tuinen en verharding op percelen à 300 m ²	1.350	10,1
7	Bouw 18 rijwoningen à 250 m ³ incl. tuinen op percelen van 160 m ²	1.700	12,5
8	Bouw appartementengebouw, totaal 14.000 m ³ , inclusief heien inclusief parkeerplaatsen	2.500	31,3
9	Bouw bedrijfshal 60x30m + parkeerplaatsen (met maximaal 1 mobiel werktuig in de gebruiksfase, exclusief procesinstallaties)	2.000	19,7
10	Logistiek centrum	--	
11	Veehouderij	--	

-- Bij kortere afstanden of hogere berekende emissies gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie laten indienen en ter toetsing voorleggen aan de ODT.

Achtergrond informatie

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Handreiking woningbouw en aeries	3
3.	Stikstofregistratiesysteem (vergunningverlening woningbouw Wet natuurbescherming)	4
4.	Indicatieve effectafstand woningbouw tot Natura 2000 gebied (project en plan)	4
5.	Fictieve situaties	5
6.	Rekentechnische uitgangspunten	6
7.	Rekenresultaten	9
	Bijlage 1: Toelichting berekening fictieve situaties	10

1. INLEIDING

Deze advieslijn is opgesteld als handvat bij de beoordeling of bij het betreffende bouwproject of bestemmingsplan een (gedetailleerd) onderzoek stikstofdepositie noodzakelijk is. Feitelijk is deze advieslijn een actualisatie van de adviesmemo 'Adviesmemo noodzaak gedetailleerd onderzoek stikstofdepositie' met kenmerk 20200923 van september 2020. De berekeningen die ten grondslag liggen aan de huidige advieslijn zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (versie 2021.2) op basis van de nieuwste inzichten ten aanzien van het gebruik van mobiele werktuigen (bijvoorbeeld de toepassing van scr/adblue-installaties). Daarnaast is het aantal fictieve situaties uitgebreid om de toepasbaarheid van de advieslijn te vergroten. In dit kader zij opgemerkt dat de algemene onderzoeksopzet, die ten grondslag ligt aan de huidige advieslijn, niet is gewijzigd ten opzichte van de eerdere adviesmemo.

2. HANDREIKING WONINGBOUW EN AERIUS

In januari 2020 is door de rijksoverheid de Handreiking woningbouw en AERIUS uitgegeven. Hierin wordt voor de realisatiefase (de bouw) van een project een 'richtgetal' van 3,0 kg NO_x per woning aangehouden. Echter, deze berekening is uitgevoerd in een niet meer actuele versie van AERIUS. Sinds januari 2022 is een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar waar de emissie van mobiele werktuigen in veel gevallen aanzienlijk is verhoogd. Daarnaast is er sprake van steeds meer mobiele werktuigen met een scr-installatie/adblue-gebruik (ter vermindering van de stikstofuitstoot), het gebruik van HVO-diesel en een sterke toename van inzet van elektrisch aangedreven (mini)shovels en (mini)kranen. Dit zorgt voor een blijvende, toekomstige daling van de stikstofemissie bij inzet van mobiele werktuigen. Om deze redenen is ten aanzien van de modelberekeningen niet aangesloten bij de 'standaard' emissies uit de Handreiking woningbouw en AERIUS.

3. STIKSTOFREGISTRATIESYSTEEM (VERGUNNINGVERLENING WONINGBOUW WET NATUURBESCHERMING)

Sinds 24 maart 2020 kan voor een woningbouwproject een vergunning in gevolge de Wet natuurbescherming worden aangevraagd met gebruikmaking van het 'Stikstofregistratiesysteem' (SSRS). Het stikstofregistratiesysteem kan ten aanzien van de systematiek op hoofdlijnen worden vergeleken met de PAS. Echter in het stikstofregistratiesysteem is vooraf geborgd dat de uit te geven stikstofruimte ook daadwerkelijk beschikbaar is. Momenteel is onduidelijk of en zo ja welke ruimte voor individuele woningbouwprojecten beschikbaar is in het SSRS.

4. INDICATIEVE EFFECTAFSTAND WONINGBOUW TOT NATURA 2000 GEBIED (PROJECT EN PLAN)

De omvang van de stikstofdepositie als gevolg van een project of plan is afhankelijk van meerdere factoren. Het gaat dan naast de omvang van de stikstofemissie om bijvoorbeeld:

- de afstand tussen het project en het Natura2000-gebied;
- de ruwheid van het terrein;
- ligging van de bron ten opzichte van het gebied (windrichting);
- type bron (puntbron, oppervlaktebron, lijnbron);
- uitvoering van de bron (bijvoorbeeld emissiepunt hoogte, diameter, lichtsnelheid);
- enz.

De stikstofemissie van de bouw, sloop of het gebruik van een woning zal in veel verschillende projecten of plannen vaak gelijk zijn (< 3 kg NO_x/j). Echter de overige factoren zijn meer project- of locatiespecifiek. Bij een gelijkblijvende emissie kunnen deze overige factoren (ook bij dezelfde afstand tussen de project of planlocatie en het Natura2000-gebied) leiden tot een verschillende stikstofdepositie. Uit de beoordelingspraktijk van relatief kleinschalige woningbouwprojecten volgt echter dat dit meestal niet het geval is.

Zodoende kan worden gesteld dat met name de omvang van de emissie alsmede de afstand tussen de locatie van het project of plan en het Natura2000-gebied bepalend zijn voor de omvang van de stikstofdepositie.

5. FICTIEVE SITUATIES

- 1) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw – Bouw 1 woning 600 m³ + schuur op 700 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofemissie 2,3 kg)*
- 2) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw – Bouw 1 grote woning + schuur op groot perceel op 800 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofemissie 3,9 kg)*
- 3) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw – Bouw 3 vrijstaande woningen en garages en aanleg tuinen/verharding op 1.200 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofemissie 7,1 kg)*
- 4) *Wijziging bestemmingsplan – Sloop veestal en bouw 2 vrijstaande woningen en aanleg tuinen/verharding op 1.200 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofdepositie 8,6 kg waarvan 2,7 kg voor sloop en 5,9 kg voor bouw)*
- 5) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw – Bouw 5 vrijstaande woningen en garages en aanleg tuinen/verharding op 1.250 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofdepositie 9,4 kg)*
- 6) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw - Bouw 6 2/1 kap woningen inclusief garages en aanleg tuinen/verharding op 1.350 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofdepositie 10,1 kg)*
- 7) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw – Bouw 18 rijwoningen inclusief aanleg tuinen/verharding op 1.700 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofemissie 12,5 kg)*
- 8) *Wijziging bestemmingsplan – Bouw appartementencomplex 4.000 m³ inclusief heien en parkeerplaatsen en aanleg groen op 2.500 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofemissie 31,3 kg).*
- 9) *Aanvraag omgevingsvergunning bouw – Bouw bedrijfshal 60x30m inclusief parkeerplaatsen op 2.000 meter van een Natura2000-gebied (maximale stikstofemissie 19,7 kg)*
- 10) *Logistiek centrum*
Onderzoek stikstofdepositie laten indienen en ter toetsing voorleggen aan de ODT.
- 11) *Veehouderij*
Onderzoek stikstofdepositie laten indienen en ter toetsing voorleggen aan de ODT.

6. REKENTECHNISCHE UITGANGSPUNTEN

Uitgangspunt van de stikstofdepositieberekening dient een realistische/representatieve inschatting te zijn van de werkmethode en materieelinzet die in de aanlegfase benodigd zal zijn. Uit de rechtspraak van de Afdeling blijkt dat de inzet van het materieel “voldoende reëel en aannemelijk” moet zijn (vgl. AbRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960, r.o. 17.1). Er zijn meerdere fictieve situaties doorgerekend waarbij de emissie is bepaald op basis van reële uitgangspunten, zoals ook gehanteerd in onderzoeken voor de bouwvrijstelling van kracht werd. Deze berekeningen zijn ook uitgevoerd voor sloopwerkzaamheden, heien en ontsluiting van een kleine woonwijk. Hieronder wordt daar nader op in gegaan.

Sloopvolumes

Bij het berekenen van de hoeveelheid af te voeren sloopmaterialen is uitgegaan van sloopvolumes. Bij de sloop van een woning wordt een hoger sloopvolume aangehouden (20%) dan bij de sloop van een stal (10%). In dit sloopvolume wordt rekening gehouden met het feit dat los gestort sloopmateriaal 1,5x volumineuzer is dan niet gesloopt. De af te voeren hoeveelheid sloopmateriaal bij een woning van 750 m³ wordt dan $750 \cdot 20\% = 150 \text{ m}^3$. Ook de sloop en afvoer van bijbehorend verharding/groenmateriaal is in de berekening opgenomen. Uitgangspunt voor de fictieve situatie is dat 75% van het af te voeren materiaal bestaat uit betonpuin (in puincontainers van 14 m³) en 25% overig sloopmateriaal in containers van 40 m³ wordt gescheiden. De containers worden vervoerd met 2x 40 m³ containers in één vracht. In de fictieve situaties sloop is voor de mobiele werktuigen een rupsgraafmachine voor de sloop en sorteren overig sloopmateriaal, een shovel voor laden puin en een tractor+dumper gemodelleerd.

Perceelgrootte bij bouwrijp maken

Ook het bouwrijp maken is opgenomen in de berekeningen van de fictieve situaties. Er is rekening gehouden met de verschillende perceelgroottes voor het bouwrijp maken en aanleg van bijvoorbeeld tuinen en verharding. Bij een vrijstaande woning in het buitengebied is het aannemelijk dat er op een groot perceel, bijvoorbeeld 1.000 m² wordt gebouwd, bij een rijwoning is een perceelsgrootte van 160 m² logischer. De stikstofemissie die vrijkomt bij de sloop van bijvoorbeeld een stal of woning is separaat berekend.

Prefab bouwen

De komende jaren zal er steeds meer prefab gebouwd worden, in de fictieve situaties is uitgegaan van prefab vloeren voor begane grond en verdiepingen, dit vereist dan de inzet van een mobiele telekraan. Een betonmixer en/of betonpomp is dan enkel noodzakelijk voor het aanleggen van funderingsstroken en voor de dekvloeren. Of er veel prefab of los gestort beton wordt aangevoerd maakt in de verkeersbewegingen niet veel uit, de kilogrammen beton moeten sowieso worden aangevoerd. Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat prefab of los beton ook niet veel invloed heeft op de emissie mobiele werktuigen, of het losse beton moet

worden gelost door de betonmixer of de prefabbetonplaten moeten worden gelost door een mobiele telekraan. Het lossen van de prefabplaten zal naar verwachting wel minder tijd in beslag nemen dan het lossen van los beton.

Mobiele werktuigen

Bij de inzet van mobiele telekranen is uitgegaan van de aandrijving van het kraangedeelte door de motor (variërend tussen de 300 en 400 kW). De motor van de vrachtwagen drijft de hydraulische pompen aan voor het kraangedeelte en is gemodelleerd met een verbruik van 7% Adblue. Echter, er is een zeer grote verscheidenheid in de aandrijving van de kranen. Een deel van de kranen heeft een eigen motoraandrijving, bijvoorbeeld van 50 kW. Maar de separate elektrische aandrijving voor het kraangedeelte is sterk in opkomst zoals bijvoorbeeld ook bij de elektrische aandrijving van de betonmixer.

De andere werktuigen zoals een rupsgraafmachine (150 kW) voor ontgraven van de bouwput, een mobiele graafmachine (85 kW) voor aanvullen fundering en spitten tuinen en een tractor en dumper voor het in depot zetten van grond/zand zijn gemodelleerd als stage IV met 7% adblueverbruik. 7% adblueverbruik op het brandstofverbruik is het maximale percentage dat kan worden gehanteerd in AERIUS.

Voor de kleinere mobiele werktuigen <56 kW kan geen adblue-verbruik worden gemodelleerd in AERIUS Calculator. Dit heeft als gevolg dat op grotere projecten, waar vaak meerdere kleine werktuigen zoals een shoveltje, minikraan of verreicher worden ingezet, de stikstofemissie navenant gaat stijgen. Bijvoorbeeld een mobiele telekraan met 135 draaiuren/jaar, 300 kW, stage IV, 7% Adblue kent een NO_x-emissie van 2,6 kg/j, een minishovel van 30 kW, stage IV zonder Adblue, 135 draaiuren/jaar geeft een NO_x-emissie van 6,1 kg/jr.

Er is een gemiddeld brandstofverbruik gehanteerd die hoort bij de verschillende mobiele werktuigen, bijvoorbeeld een rupsgraafmachine zal bij het ontgraven op circa 75% van de vollast draaien en een betonmixer draait bij het lossen van beton op circa 25% van de vollast indien aangedreven door de vrachtwagenmotor. Een tractor en dumper zal tijdens het laden van de dumper stationair draaien dus een minimaal brandstofverbruik kennen.

De capaciteit van de verschillende mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van praktijkgegevens van aannemers en de grootte van de projecten. Een zware rupsgraafmachine met een 1.500 ltr bak kent een hogere capaciteit in kubieke meter per uur dan een kleinere mobiele graafmachine met een bak van 1.000 liter. Ook de grootte van de projecten is van invloed op de capaciteit. Het uitgraven van een bouwput voor 18 rijwoningen of een grote hal zal per kubieke meter sneller verlopen dan een bouwput voor 1 vrijstaande woning met garage. Daarnaast is er rekening gehouden met de grootte van de projecten en schaalvoordelen. Het plaatsen van een prefab dak op één vrijstaande woning van

750m³ zal meer tijd in beslag nemen dan het plaatsen van een prefabdak op een rijwoning van 250 m³ in een rij van 18 woningen.

Verkeersafwikkeling

Voor de verkeersafwikkeling zijn voor de situaties tot sloop/bouw van 5 woningen buitenwegen gemodelleerd. Voor de verkeersafwikkeling voor de situaties bouw vanaf 5 woningen zijn wegen binnen bebouwde kom gemodelleerd. Voor wat betreft de situaties bouw is voor alle gemodelleerde lijnbronnen een lengte van 800 meter gehanteerd voor zowel licht als (middel)zwaar verkeer.

Bij de situaties ≥ 5 woningen is vanwege de toegenomen projectgrootte en het toegenomen aantal woningen de verkeersafwikkeling binnen het plan separaat gemodelleerd als lijnbron binnen bebouwde kom met 75% stagnatie om het rijden en manoeuvreren zo goed mogelijk te simuleren.

Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van de hoeveelheid aan- en af te voeren grond en (stabilisatie)zand, hei/schroefpalen, beton/betonplaten voor fundering en vloeren, prefab betonbalken, (prefab beton) binnenwanden, hout en staal, metselstenen, dakelementen, kozijnen en deuren, loodgietersmateriaal, installatiematerialen incl. zonnepanelen en warmtepomp, tegels/sanitair/keukenmaterialen, bestrating/asfalt/klinkers, groen en hekwerk, mobiele werktuigen, bouwterreinrichting, benodigde afvalcontainers en onvoorzien.

Stationaire emissies wegverkeer (het laden en lossen)

Er zijn verschillende manieren voor het laden en lossen van vrachtwagens. Het lossen van bijvoorbeeld metselstenen kan door de eigen laadkraan van de vrachtwagen maar kan ook door een heftruck (of kooiaap) plaatsvinden. Het lossen van zware prefabbetonplaten vindt vaak plaats door een mobiele telekraan waarbij de betonplaat direct wordt gemonteerd maar kleinere prefabverdiepingsplaten kunnen ook een door laadkraan worden gelost en/of direct gemonteerd. Of de platen worden gelost, bij kleine projecten, door een kleine elektrisch aangedreven bouwkraan/lift of bij grote projecten door een stationaire, elektrisch aangedreven bouwkraan.

De emissieberekening stilstaande vrachtvoertuigen wegverkeer is per augustus 2021 aangepast zoals in de nieuwe rekeninstructie (bron: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/informatiepunt-stikstof-en-natura-2000/veelgestelde-vragen/> - 'Actualisatie AERIUS 2021' - vraag 13: Hoe kan ik stationaire emissies van wegverkeer meenemen in een AERIUS-berekening?) wordt genoemd. Hier vallen nadrukkelijk geen draaiuren van mobiele werktuigen onder (in verband met andere, hogere emissiefactoren).

De stationaire emissies dienen handmatig te worden berekend en in AERIUS te worden gemodelleerd in de sector Anders.

7. REKENRESULTATEN

Uit de berekening voor de woningplannen volgt dat indien situatie 1 op een afstand van meer dan 700 meter van het Natura2000-gebied wordt geprojecteerd er geen sprake is van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Voor situaties 2, 3, 4, 5 en 6 geldt dit respectievelijk bij de afstanden 800, 1.100, 1.200, 1.250 en 1.350 meter.

Uit de berekening voor situaties 7 appartementengebouw geldt dit respectievelijk bij de afstand 2.500 meter.

Voor het bedrijfsplan volgt dat indien situatie 9 (bedrijfshal met maximaal 1 mobiel werktuig in de gebruiksfase en exclusief procesinstallaties in de gebruiksfase) op een afstand van meer dan 2.000 meter van het Natura 2000-gebied wordt geprojecteerd er geen sprake is van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Indien er sprake is van gebruik van meerdere mobiele werktuigen in de gebruiksfase en/of gebruik van procesinstallaties dient een gedetailleerd stikstofdepositie-onderzoek te worden ingediend.

Worden de situaties binnen voornoemde afstanden geprojecteerd dan is er sprake van stikstofdepositie op het betreffende gebied.

Bijlage 1: Toelichting berekening fictieve situaties

In de berekeningen fictieve situaties is uitgegaan van het lossen van prefab betonvloerplaten en prefab betonwanden door een mobiele telekraan van 300 kW, 3-asser, 40 ton (kleinere projecten) of een hijskraan van 400 kW, 5-asser, 120 ton (appartementengebouw). Alle lijnbronnen in alle situaties hebben een lengte van 800 meter. Bij de bouw tot 5 vrijstaande woningen zijn de wegen als Buitenwegen gemodelleerd. Bij de bouw vanaf 5 woningen zijn de wegen als Binnen bebouwde kom gemodelleerd.

De stationaire emissies zijn in AERIUS Calculator berekend conform de meest recente rekeninstructie².

Hieronder is een fictieve situatie volledig uitgewerkt, dit betreft situatie 4 uit tabel 1:

- Sloop stal 40x20m incl. kelder 1,5m diep (is 5.000 m³, sloopvolume 10%) en sloop 1 woning (sloopvolume 20%) en erfverharding 10 cm dik (sloopvolume 100%), totaal 5.800 m³ te slopen. Daarna bouw 2 woningen à 750 m³ en schuren/garages à 140 m³ op percelen van 1.000 m². Gehanteerde emissie 8,6 kg NO_x per jaar waarvan sloop 2,7 kg NO_x. Afstand tot N2000 1.250 m.

² bron: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/informatiepunt-stikstof-en-natura-2000/veelgestelde-vragen/> - 'Actualisatie AERIUS' – bij vraag: Hoe kan ik stationaire emissies van wegverkeer meenemen in een AERIUS berekening?

Onderstaand is de berekening stationaire emissies wegverkeer voor de bouw weergegeven. In de berekening zijn de emissiefactoren 2023 gehanteerd.

2 woningen bouwen LADEN EN LOSSEN WEGVERKEER	Reken- jaar	Cate- gorie	Laad/ lostijd uren	Emissiefac- tor NO _x in gr/uur	Emissiefac- tor NH ₃ in gr/uur	Emissie NO _x in kg/jaar	Emissie NH ₃ in kg/jaar
totaal laden en lossen zwaar	2023	zwaar	11	85,0000	0,91600	0,97	0,01
totaal laden en lossen middelzwaar	2023	middel- zwaar	4	76,7640	0,61680	0,33	0,00
licht verkeer	2023	licht	0	4,0784	0,22040	0,00	0,00
						1,30	0,01

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

Het bestemmingsplan "Buitengebied Hof van Twente, herziening Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 Markelo" met identificatienummer NL.IMRO.1735.BGxHolterweg17-VS10 van de gemeente Hof van Twente.

1.2 bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan huis verbonden beroep

een (para)medisch, juridisch, administratief, therapeutisch, ontwerptechnisch, adviesgevend of daarmee gelijk te stellen dienstverlenend beroep, alsmede nevenactiviteiten in de vorm van kappers, autorijscholen, assurantiekantoren, verzekeringskantoren, schoonheidsspecialistes, hondentrimsalons, kindercrèches, pedicures en naar de aard daarmee qua uitstraling op het woonmilieu vergelijkbare activiteiten en met uitzondering van detailhandel en webwinkels, maar inclusief internetverkoop, dat in de eigen woning en of bij de woning behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij ten hoogste 25% van het woonoppervlak wordt gebruikt met een maximum van 50 m² en de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft, die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.6 archeologisch deskundige

De regionaal (beleids)archeoloog of een andere door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg.

1.7 archeologische relictten

Zaken welke zijn overgebleven uit een vroeger tijd en getuigen van een toestand die toenmaals was, en daarmee cultuurhistorisch waardevol zijn.

1.8 archeologische verwachting

Een toegekende hoge, middelhoge of lage archeologische verwachting in verband met de kennis en wetenschap van de in dat gebied te verwachten overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden.

1.9 archeologische waarde

Een toegekende archeologische waarde in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden.

1.10 archeologisch onderzoek

Onderzoek (bureauonderzoek en/of boren en/of geofysisch onderzoek en/of graven en/of begeleiden) verricht door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het College van de Archeologische Kwaliteit (CvAK/SIKB), beschikkend over een opgravingsvergunning ex artikel 39 MW en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie.

1.11 bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.12 bedrijf

Een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

1.13 bed & breakfast

Een kleinschalige overnachtingaccommodatie bestaande uit maximaal vier bedden, gericht op het bieden van de mogelijkheid tot een toeristisch en kortdurend verblijf in de bestaande en legale woning in combinatie met het serveren van ontbijt, met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte ten behoeve van bed & breakfast maximaal 50 m² mag bedragen.

1.14 bedrijfsgebouw

Een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf, niet zijnde de bedrijfswoning.

1.15 bedrijfswoning

Een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die hoort bij en waarvan (een lid van) het huishouden functioneel gebonden is aan een bedrijf, instelling of voorziening in dat gebouw of op dat terrein.

1.16 bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.17 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.18 bijgebouw

Een vrijstaand gebouw, dat door zijn vorm, functie, situering en/of afmetingen ondergeschikt is aan dat op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw.

1.19 bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.20 begane grondvloer

De vloer van een gebouw, niet zijnde een keldervloer, op het peilniveau.

1.21 bos

Is een vegetatie die voornamelijk uit bomen bestaat met de daarbij behorende ondergroei van planten en struiken. Een bos bestaat uit streekeigen beplanting en heeft een oppervlakte van minimaal 1.000 m².

1.22 bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.23 bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.24 bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.25 bouwperceelgrens

De grens van een bouwperceel.

1.26 bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.27 bouwwerk

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, welke hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.28 calamiteit

Een (natuur)ramp of een niet-verwachte gebeurtenis, die ernstige schade veroorzaakt.

1.29 camper

een kampeerauto, kampeerwagen, mobilehome, zwerfwagen, motorhome of ander motorvoertuig dat bedoeld en/of uitgerust is om recreatief in te wonen of te verblijven;

1.30 complex

Onder complex wordt verstaan erfverharding, (mest)kelders, (mest)silo's etc. deze moeten bij toepassing van de Rood voor Rood-regeling worden verwijderd.

1.31 cultuurhistorische waarden

De aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt.

1.32 detailhandel

Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.33 erfensemble

Het geheel van binnen een bouwperceel voorkomende bebouwing dat in samenhang zorgt voor een kenmerkend beeld van dat bouwperceel.

1.34 gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.35 grondgebonden agrarisch bedrijf

Een agrarisch bedrijf waarvan de bedrijfsvoering volledig of nagenoeg volledig is gericht op het gebruik maken van grond als productiemiddel zoals melkrundervee, schapen en paarden. Het biologisch houden van vee wordt geschaard onder een grondgebonden agrarisch bedrijf.

1.36 high impact zone

Het betreft het berekenen van de afstand van windmolens tot gasleidingen. De volgende formule wordt gebruikt om de high impact zone te berekenen. Dit wordt berekend door een cirkel met een straal die bestaat uit de ashoogte van de turbine x 1/3 van de wiel lengte. De cirkel wordt gemeten vanuit de turbine zelf getrokken.

1.37 hobbymatig agrarisch gebruik

Het gebruik van grond ten behoeve van agrarische activiteiten in een omvang die niet als bedrijfsmatig kan worden beschouwd.

1.38 hoofdgebouw

Een gebouw dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen, dan wel gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.39 horeca

Het begrip horeca is onderverdeeld in drie categorieën:

Horeca categorie I:

Een bedrijf waar hoofdzakelijk overdag dranken en/of etenswaren worden verstrekt aan bezoekers van andere functies, met name functies als centrumvoorzieningen en

dagrecreatie, zoals theehuisjes, conferentiecentrums, ijssalons, croissanterieën, dagcafés, dagrestaurants en naar de aard en openingstijden daarmee gelijk te stellen bedrijven.

Horeca, categorie II:

Een horecabedrijf, waar meestal in hoofdzaak alcoholische dranken worden verstrekt en/of waarvan de exploitatie doorgaans overlast voor het leefklimaat kan veroorzaken en een grote druk op de openbare orde met zich meebrengt, zoals cafés, bars, snackbars en cafetaria's, inclusief het geven van feesten en partijen.

Horeca, categorie III:

Een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor gebruik ter plaatse, waarbij het doen beluisteren van overwegend mechanische muziek en het gelegenheid geven tot dansen, wezenlijke onderdelen vormen en waarvan de exploitatie doorgaans overlast voor het leefklimaat kan veroorzaken, zoals discotheken, dancings en nachtclubs.

1.40 inrichtingsplan

Een plan bij realisering van nieuwe bouw- en/of gebruiksmogelijkheden waarin de ruimtelijke inpassing hiervan in de bestaande situatie wordt beschreven.

1.41 intensieve veehouderij

een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf of een deel daarvan waar ten minste 250 m² aan bedrijfsvloeroppervlak aanwezig is dat gebruikt wordt als veehouderij volgens de Wet milieubeheer voor het houden van vee, pluimvee, nertsen, konijnen, vissen en wormen waarbij dit houden geheel of nagenoeg geheel plaatsvindt in bebouwing.

1.42 inwoning

Maximaal drie huishoudens die één woning bewonen met gemeenschappelijk gebruik van een of meerdere voorzieningen (zoals een gezamenlijke rioolaansluiting en/of hemelwatervoorziening en/of ruimte) en waarbij de woning uiterlijk uit één bouwvolume bestaat.

1.43 kampeerterrein

Een terrein of plaats, geheel of gedeeltelijk ingericht, en blijkens de inrichting bestemd, om daarop een gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen ten behoeve van recreatief nachtverblijf.

1.44 karakteristieke bebouwing

Gebouwen die zijn aangewezen als Rijksmonument of gemeentelijk monument, alsmede gebouwen met een typisch Twentse bouwstijl of bebouwing die deel uitmaakt van een beeldbepalend ensemble, dan wel bebouwing die door de welstandscommissie of de ervenconsulent van het Oversticht als zodanig kan worden aangemerkt.

1.45 kas

een gebouw waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander licht doorlatend materiaal ten behoeve van het kweken van vruchten, bloemen en/of planten, zoals een schuurkas en een permanente boog-/ tunnelkas.

1.46 kelder

Een overdekte, met wanden omsloten, voor mensen toegankelijke ruimte, beneden of tot ten hoogste 0,5 m boven de kruin van de weg, waaraan het bouwperceel is gelegen.

1.47 lichte horeca

Een bedrijf waar hoofdzakelijk overdag dranken en/of etenswaren worden verstrekt aan bezoekers van andere functies, met name functies als centrumvoorzieningen en dagrecreatie, zoals theehuisjes, conferentiecentra, ijssalons, croissanterieën, dagcafés, dagrestaurants en naar de aard en openingstijden daarmee gelijk te stellen bedrijven.

1.48 nevenactiviteit

Een activiteit ondergeschikt aan de hoofdactiviteit in zowel oppervlakte (m²), omzet (€) als de effecten op het woon- en leefklimaat en de omgevingskwaliteit.

1.49 niet-grondgebonden agrarisch bedrijf

Een agrarisch bedrijf dat niet geheel of hoofdzakelijk van de open grond als agrarisch productiemiddel afhankelijk is, maar waarvan de productie geheel of overwegend in gebouwen plaatsvindt, zoals varkens-, kalver- of pluimveefokkerij, eendenmesterij of -fokkerij, champignonkwekerij en pot- en containerteelt. Hieronder worden hoveniers niet begrepen.

1.50 omgevingsvergunning

Een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.51 omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

Een vergunning als bedoeld in artikel 3.3. onder b van de Wet ruimtelijke ordening.

1.52 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Een vergunning als bedoeld in artikel 3.3 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

1.53 ondergronds

Onder peil.

1.54 opslag organisch materiaal

Tijdelijke (per keer maximaal 12 maanden) opslag van organisch materiaal zoals: bladeren, berm- en slootmaaisel uit de omgeving op agrarische grond met een maximale hoeveelheid van [600] m³ is toegestaan mits het gebruikt wordt ter verbetering van de bodemstructuur van de agrarische gronden. De ondergrond mag niet worden verhard, indien dit gewenst is dan kan aansluiting worden gezocht bij het agrarisch erf waarbinnen en aansluitend aan het bouwvlak kuilvoerplaten zijn toegestaan.

1.55 overig bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.56 paardenbak

Een terrein waarvan de natuurlijke bovenlaag is vervangen door zand of ander doorlatend materiaal ten behoeve van het africhten, trainen en berijden van paarden en pony's en het anderszins beoefenen van de paardensport.

1.57 peil

- a. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: 35 cm boven de kruin van die weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde bouwhoogte van het aansluitend terrein.

1.58 permanente bewoning

Het gebruiken/bewonen als hoofdverblijf gedurende een aaneengesloten periode van meer dan vier weken, dan wel voor recreatieve verhuur aan één en dezelfde persoon gedurende meer dan 35 dagen per jaar.

1.59 plattelandsappartement

Een (deel van) een (voormalig) agrarisch gebouw welke blijvend is bestemd voor recreatief nachtverblijf, waarbij wordt overnacht in kamers of zelfstandige eenheden, al dan niet in combinatie met een dagverblijf.

1.60 prostitutie

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.61 recreatiewoning

Een permanent ter plaatse aanwezig gebouw, bestemd om uitsluitend door (het huishouden van) een persoon of groep van personen dat/die zijn hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar te worden gebruikt voor weekend en/of verblijfsrecreatie.

1.62 seksinrichting

Een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.63 Staat van Bedrijfsactiviteiten

Een als Bijlage 3 bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst van bedrijven en instellingen.

1.64 stacaravan

Een caravan of soortgelijk onderkomen op wielen, met één woon/bouwlaag, dat mede gelet op de afmetingen, kennelijk niet bestemd is om regelmatig en op normale wijze op de verkeerswegen ook over grotere afstanden als een aanhangsel van een auto te worden voortbewogen.

1.65 trekkershut

Een recreatieverblijf van eenvoudige houtenconstructie en beperkte omvang, voor (nacht)verblijf en niet permanente bewoning door passanten.

1.66 uitvoeren

Uitvoeren, het doen uitvoeren, laten uitvoeren en in uitvoering geven.

1.67 veldschuur

Een vrijstaand eenvoudig gebouw zonder verdieping die gebruikt wordt of voorheen gebruikt werd als schuilplaats voor vee, opslag van agrarische hulpmaterialen zoals machines of opslag van gewassen zoals stro, hooi en zaagsel.

1.68 verblijfsrecreatie

Recreatie in ruimten welke zijn bestemd of opgericht voor recreatief nachtverblijf in de vorm van kampeermiddelen, stacaravans of trekkershutten door personen die hun hoofdwoonverblijf elders hebben.

1.69 voorgevel

De naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die op het moment van inwerkingtreding van het plan kennelijk als zodanig diende te worden aangemerkt.

1.70 voorkeursgrenswaarde

ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

1.71 woning

Een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van maximaal één huishouden dan wel meerdere huishoudens indien sprake is van inwoning.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.2 de dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.4 de inhoud van een bouwwerk

Tussen de bovenzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.6 de afstand tot de perceelgrenzen

Tussen de grenzen van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

2.7 ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouwvlakken of bestemmingsvlakken worden ondergeschikte bouwdelen als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de bouw- c.q. bestemmingsgrens, met niet meer dan 1 m wordt overschreden.

Bij toepassing van deze regels wordt gemeten vanuit het hart van een lijn.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf, met dien verstande dat van de bedrijfsgebouwen uitsluitend één bouwlaag mag worden gebruikt voor het houden van dieren;
- b. hobbymatig agrarisch gebruik;
- c. de bestaande en legale nevenactiviteiten;
- d. aan huis verbonden beroepen;
- e. bed & breakfast;
- f. de bestaande en legale paardenbakken;
- g. extensieve dagrecreatie met bijbehorende wegen en paden;
- h. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
- i. de bestaande nutsvoorzieningen;
- j. ontsluitingsvoorzieningen en ontsluitingsvoorzieningen voor naastgelegen bestemmingen;
- k. tijdelijke (maximaal 12 maanden) opslag van organisch materiaal ten behoeve van verbetering van de bodemstructuur;

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, tuinen en erven.

3.2 Bouwregels

3.2.1 *Gebouwen*

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

3.2.2 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde teeltondersteunende voorzieningen, voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 1 m;
- b. sleufsilo's en kuilvoerplaten zijn niet toegestaan;
- c. lichtmasten zijn niet toegestaan;

3.2.3 *Toepassing bouwregels*

Bij het toepassen van de bouwregels zoals opgenomen in dit artikel worden tevens de algemene bouwregels zoals opgenomen in Artikel 10 in acht genomen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 *Strijdig gebruik*

Onder gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

- Bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);

3.4 Afwijken van de gebruiksregels

3.4.1 Paardenbakken

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in Artikel 3 onder h voor het toestaan van paardenbakken, mits:

- a. binnen het bouwvlak dan wel direct aansluitend aan het bouwvlak, dan wel direct aansluitend aan de gronden met de bestemming 'Wonen' met inachtneming van de volgende maten:
 1. minimaal 30 m uit de as van de weg;
 2. minimaal 30 m vanaf woningen van derden;
- b. voor zover de paardenbak direct aansluitend aan gronden met de bestemming Wonen is geprojecteerd, is deze uitsluitend toegestaan voor zover deze wordt gerealiseerd ten behoeve van de, op aangrenzende gronden gelegen, bestemming Wonen;
- c. de oppervlakte maximaal 800 m² bedraagt, met dien verstande dat de oppervlakte binnen het bouwvlak maximaal 1.200 m² mag bedragen;
- d. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd.

Artikel 4 Agrarisch met waarden

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor behoud van de aanwezige landschapswaarden zijnde: beeldbepalende landschapselementen, beslotenheid, hoogteverschillen, rustige omstandigheden, natuur en waterhuishouding. Daarnaast zijn ze bestemd voor:

- a. de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf;
- b. de uitoefening van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf;
- c. hobbymatig agrarisch gebruik;
- d. de bestaande en legale nevenactiviteiten;
- e. de bestaande en legale paardenbakken binnen het bouwvlak of direct aansluitend aan de bestemming 'Wonen';
- f. extensieve dagrecreatie met bijbehorende wegen en paden;
- g. water en voorzieningen voor de waterhuishouding;
- h. de bestaande nutsvoorzieningen;
- i. ontsluitingsvoorzieningen en ontsluitingsvoorzieningen voor naastgelegen bestemmingen;
- j. tijdelijke (maximaal 12 maanden) opslag van organisch materiaal ten behoeve van verbetering van de bodemstructuur;

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, tuinen en erven.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

- a. gebouwen mogen niet worden gebouwd.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt maximaal 1 m;
- b. sleufsilo's en kuilvoerplaten zijn niet toegestaan;
- c. lichtmasten zijn niet toegestaan;

4.2.3 Toepassing bouwregels

Bij het toepassen van de bouwregels zoals opgenomen in dit artikel worden tevens de algemene bouwregels zoals opgenomen in artikel 10 acht genomen.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Zonnepanelen buiten het bouwvlak

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van 4.1 en 4.2.2 voor het toestaan van zonnepanelen buiten het bouwvlak of aansluitend aan de woonbestemming mits:

- a. Onderbouwd is dat plaatsing van de zonnepanelen op het dak en binnen het bouwvlak of het bestemmingsvlak horende bij de bestemming Wonen niet de voorkeur van de eigenaar heeft;
- b. De overschrijding van het bouwvlak of het bestemmingsvlak horende bij de bestemming Wonen, maximaal 25 meter is en de bouwhoogte van de zonnepanelen maximaal 1,5 meter is;
- c. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan;
- d. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van in de omgeving aanwezige functies

en waarden.

4.4 Specifieke gebruiksregels

4.4.1 Strijdig gebruik

Onder gebruik in strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan een gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van van gronden en bouwwerken ten behoeve van:

- Bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

4.5.1 Paardenbakken

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.1 onder e voor het toestaan van paardenbakken, mits:

- a. direct aansluitend aan het bouwvlak, dan wel direct aansluitend aan de gronden met de bestemming Wonen met inachtneming van de volgende maten:
 1. minimaal 30 m uit de as van de weg;
 2. minimaal 30 m vanaf woningen van derden;
- b. voor zover de paardenbak direct aansluitend aan gronden met de bestemming Wonen is geprojecteerd, is deze uitsluitend toegestaan voor zover deze wordt gerealiseerd ten behoeve van de, op aangrenzende gronden gelegen, bestemming Wonen;
- c. de oppervlakte maximaal 800 m² bedraagt, met dien verstande dat de oppervlakte binnen het bouwvlak maximaal 1.200 m² mag bedragen;
- d. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd.

4.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.6.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 4.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie-, en/of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
- b. het aanleggen, verbreden, verharderen en verwijderen van wegen, paden, parkeergelegenheden en andere oppervlakteverhardingen;
- c. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen en mengen en ophogen van gronden met meer dan 0,4 m;
- d. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen.

4.6.2 Voorwaarden

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.6.1 mag alleen en moet worden geweigerd, indien door het uitvoeren van het werk, geen bouwwerk zijnde of de werkzaamheid dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ter plaatse aanwezige landschappelijke waarden en hieraan door het stellen van voorwaarden niet of onvoldoende kan worden tegemoet gekomen.

4.6.3 *Uitzonderingen op het verbod*

Geen omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 4.6.1 is nodig voor:

- a. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
- b. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die op het moment van het van kracht worden van het plan in uitvoering zijn of uitgevoerd kunnen worden op grond van de een voor dat tijdstip aangevraagde dan wel verleende vergunning;
- c. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die dienen ter uitvoering en realisatie van de landschapsmaatregelen conform het in Bijlage 1 opgenomen landschapsplan teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. maximaal één woning per bestemmingsvlak, waarbij inwoning is toegestaan;
- b. aan huis verbonden beroepen;
- c. caravanstalling, met dien verstande dat:
 1. caravanstalling uitsluitend mag plaatsvinden in op het moment van inwerkingtreding van het plan aanwezige bebouwing;
- d. bed & breakfast;
- e. de bestaande en legale paardenbakken;
- f. ontsluitingsvoorzieningen en ontsluitingsvoorzieningen voor naastgelegen bestemmingen.

met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, groenvoorzieningen, voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, tuinen en erven.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Woningen

Woningen voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. voor zover binnen een bestemmingsvlak een bouwvlak is opgenomen wordt een woning binnen het bouwvlak gebouwd;
- b. goothoogte is maximaal 4 m, met dien verstande dat de goothoogte ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - afwijkende maatvoering' maximaal 5,5 m mag bedragen over een lengte van maximaal 30% van het dakvlak van de woning;
- c. bouwhoogte is maximaal 10 m;
- d. inhoud is maximaal 750 m³, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum volume (m³)' maximaal de aangegeven inhoud is toegestaan.

5.2.2 Bijgebouwen

Bijgebouwen bij woningen voldoen aan de volgende kenmerken:

- a. afstand tot het hoofdgebouw maximaal 25 m;
- b. oppervlakte per woning, maximaal 150 m²;
- c. goothoogte maximaal 3 m;
- d. bouwhoogte maximaal 6 m.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal:

- a. erf- en terreinafscheidingen vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 1 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw 2 m;
- c. overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde 2 m.

met dien verstande dat lichtmasten niet zijn toegestaan bij paardenbakken.

5.2.4 Toepassing bouwregels

Bij de toepassing van de bouwregels zijn tevens de algemene bouwregels zoals opgenomen in Artikel 10 van toepassing.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 *Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing*

- a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen in de bestemming Agrarisch en Wonen conform het in Bijlage 1 opgenomen erfinrichtingsplan, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden en bouwwerken overeenkomstig de in 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt onder de voorwaarde dat de landschappelijke inpassing in de bestemming Agrarisch en Wonen overeenkomstig het in Bijlage 1 opgenomen erfinrichtingsplan is gerealiseerd binnen 12 maanden na gereedmelding (als bedoeld in artikel 1.25 lid 2 van het Bouwbesluit 2012) van de woning.

5.3.2 *Voorwaardelijke verplichting sloop*

- a. Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder sloop van de in Bijlage 2 met de aanduiding 'Schuur 1' en 'Schuur 2' aangeduide bouwwerken;
- b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen gebouwen overeenkomstig de in lid 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving worden gebruikt onder de voorwaarde dat binnen 12 maanden na het tijdstip van onherroepelijk worden van dit plan geheel uitvoering is gegeven aan de sloop van de in Bijlage 2 opgenomen sloopopgave.

5.4 Afwijken van de gebruiksregels

5.4.1 *Paardenbakken*

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 5.1 onder e voor het toestaan van paardenbakken, mits:

- a. de afstand van de paardenbak minimaal:
 1. 30 m uit de as van de weg bedraagt;
 2. 30 m vanaf woningen van derden bedraagt;
- b. de oppervlakte maximaal 800 m² bedraagt;
- c. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd.

Artikel 6 Waarde - Archeologische verwachting 1

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

6.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemmingen mogen geen nieuwe gebouwen worden gebouwd en bestaande en legale gebouwen niet worden vergroot.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1 Afwijking gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 6.2 ten behoeve van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemmingen, mits is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

6.3.2 Uitzondering

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.3.1 is niet vereist, indien:

- a. op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische relictten aanwezig zijn;
- b. het bouwplan betrekking heeft op wijziging of vervanging van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande en legale fundering wordt benut;
- c. de, voor het bouwen benodigde, grondbewerkingen niet dieper zijn dan 0,40 m vanaf maaiveld of het nieuw te bebouwen oppervlak kleiner is dan 2.500 m².

6.3.3 Advies archeologisch deskundige

Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.3.1, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

6.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

6.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 6.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het verlagen van de bodem of afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,40 m vanaf maaiveld;
- d. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van drainage;
- e. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;

- f. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- g. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport- energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies.

6.4.2 *Voorwaarde*

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.4.1 wordt slechts verleend, indien door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden, dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen de archeologische waarden niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

6.4.3 *Uitzondering*

Het in artikel 6.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing, indien:

- a. het gaat om onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- b. er sprake is van bodemingrepen kleiner dan 2.500 m² of van bodemingrepen niet dieper dan 0,40 m vanaf maaiveld;
- c. op basis van bureauonderzoek, inventariserend of aanvullend archeologisch vooronderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische relictten aanwezig zijn;
- d. de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden:
 - 1. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
 - 2. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.4.1 of een ontgroningvergunning;
- e. de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden op aanvullend of definitief archeologisch onderzoek zijn gericht.

6.4.4 *Advies archeologisch deskundige*

Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 6.4.1 wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en eventueel te stellen voorwaarden.

Artikel 7 Waarde - Archeologische verwachting 2

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het herstel en behoud van archeologische waarden.

7.2 Bouwregels

Op de gronden bedoeld in lid 7.1 mogen geen bouwwerken worden gebouwd waarbij de bodem dieper dan 40 cm wordt geroerd, met uitzondering van:

- a. bouwwerken ter vervanging van bestaande bouwwerken waarbij de bouwwerken niet worden uitgebreid en waarbij de bestaande fundering wordt benut;
- b. bouwwerken met een oppervlakte kleiner dan 5.000 m² ten behoeve van andere voor deze gronden geldende bestemmingen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 afwijking gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 7.2 ten behoeve van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemmingen, mits is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

7.3.2 Uitzondering

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.3.1 is niet vereist, indien:

- a. op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat de op de betrokken locatie geen behoudenswaarde archeologische relicten aanwezig zijn;
- b. het bouwplan betrekking heeft op wijziging of vervanging van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande en legale fundering wordt benut;
- c. de, voor het bouwen benodigde, groundbewerkingen niet dieper zijn dan 0,40 m vanaf maaiveld of het nieuw te bebouwen oppervlak kleiner is dan 5.000 m².

7.3.3 Advies archeologisch deskundige

Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.3.1, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

7.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 7.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het bodem verlagen of afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van groundbewerkingen dieper dan 0,40 m vanaf maaiveld;

- d. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van drainage;
- e. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;
- f. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- g. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport- energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies.

7.4.2 *Voorwaarde*

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.4.1 wordt slechts verleend, indien door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden, dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen de archeologische waarden niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

7.4.3 *Uitzondering*

Het in artikel 7.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing, indien:

- a. het gaat om onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- b. er sprake is van bodemingrepen kleiner dan 5.000 m² of van bodemingrepen niet dieper dan 0,40 m vanaf maaiveld;
- c. op basis van bureauonderzoek, inventariserend of aanvullend archeologisch vooronderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische relictten aanwezig zijn;
- d. de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden:
 - 1. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
 - 2. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 7.4.1 of een ontgrondingvergunning;
- e. de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden op aanvullend of definitief archeologisch onderzoek zijn gericht.

Artikel 8 Waarde - Archeologische verwachting 3

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

8.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere daar voorkomende bestemmingen mogen geen nieuwe gebouwen worden gebouwd en bestaande en legale gebouwen niet worden vergroot.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Afwijking gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 8.2 ten behoeve van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemmingen, mits is aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

8.3.2 Uitzondering

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.3.1 is niet vereist, indien:

- a. op basis van aanvullend en/of definitief archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische relictten aanwezig zijn;
- b. het bouwplan betrekking heeft op wijziging of vervanging van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande en legale fundering wordt benut;
- c. de, voor het bouwen benodigde, grondbewerkingen niet dieper zijn dan 0,40 m vanaf maaiveld of het nieuw te bebouwen oppervlak kleiner is dan 10 ha.

8.3.3 Advies archeologisch deskundige

Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.3.1, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de archeologisch deskundige omtrent de vraag of de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en de eventueel te stellen voorwaarden.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 8.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het verlagen van de bodem of afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,40 m vanaf maaiveld;
- d. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van drainage;
- e. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen;

- f. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- g. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse transport- energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies.

8.4.2 *Voorwaarde*

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.4.1 wordt slechts verleend, indien door de werken, geen bouwwerken zijnde, en/of werkzaamheden, dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen de archeologische waarden niet onevenredig (kunnen) worden geschaad.

8.4.3 *Uitzondering*

Het in artikel 8.4.1 vervatte verbod is niet van toepassing, indien:

- a. het gaat om onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen en beplantingen en werkzaamheden binnen bestaande tracés van kabels en leidingen;
- b. er sprake is van bodemingrepen kleiner dan 10 ha of van bodemingrepen niet dieper dan 0,40 m vanaf maaiveld;
- c. op basis van bureauonderzoek, inventariserend of aanvullend archeologisch vooronderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische relictten aanwezig zijn;
- d. de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden:
 - 1. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
 - 2. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.4.1 of een ontgrondingsvergunning;
- e. de werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden op aanvullend of definitief archeologisch onderzoek zijn gericht.

8.4.4 *Advies archeologisch deskundige*

Alvorens het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 8.4.1 wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of de archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad en eventueel te stellen voorwaarden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Bestaande maatvoering

10.1.1 Bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van bouwwerken

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen meer bedraagt dan in de regels van dit plan is toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte en/of inhoud in afwijking daarvan als maximaal toegestaan.

10.1.2 Bestaande afstand bouwwerken

In die gevallen dat de bestaande afstand van bouwwerken, die in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen minder bedraagt dan in de regels van dit plan is voorgeschreven, geldt die afstand in afwijking daarvan als minimaal toegestaan.

10.1.3 Bestaande dakhelling

In die gevallen dat de bestaande dakhelling van gebouwen, die in overeenstemming met het bepaalde in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht tot stand zijn gekomen minder bedraagt dan in de regels van dit plan is voorgeschreven, geldt die dakhelling in afwijking daarvan als minimaal toegestaan.

10.1.4 Bestaande oppervlaktes

Het bepaalde in lid 10.1.1 met betrekking tot de bestaande oppervlakte is niet van toepassing in geval van sloop en herbouw van bestaande bijgebouwen.

10.1.5 Bestaande inhoud

Het bepaalde in lid 10.1.1 met betrekking tot de bestaande inhoud is niet van toepassing in geval van sloop en herbouw van bestaande woningen.

10.2 Situering windmolen(s)

10.2.1 Situering windmolen(s) gasleiding

Een windturbine moet buiten de high impact zone van de gasleiding liggen. Mocht er een gasleiding binnen deze zone liggen dan moet er contact worden opgenomen met de leidingbeheerder en overeenstemming worden bereikt.

10.2.2 Situering windmolen(s) hoogspanningsleiding

De afstand van een kleine windturbine (tot en met 15 meter hoogte) tot bovengrondse hoogspanningsinfrastructuur bedraagt niet minder dan de maximale werpafstand bij twee maal nominaal toerental van de turbine, tenzij de netbeheerder instemt met een kortere afstand.

10.3 Dakhelling gebouwen

10.3.1 Dakhelling gebouwen

De dakhelling van gebouwen bedraagt minimaal 18° met uitzondering van boog- en serrestallen en ondergeschikte aan- en uitbouwen tenzij anders bepaald in hoofdstuk 2.

10.3.2 Afwijken dakhelling

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 10.3.1 voor het toestaan van een lagere dakhelling in het geval van bijzondere bouwvormen die door de welstandscommissie als zodanig zijn aangemerkt.

10.4 Situering woningen

10.4.1 Afstand tot de weg

De afstand van een (bedrijfs)woning tot de openbare weg bedraagt minimaal de bestaande afstand.

10.4.2 Afwijking afstand tot de weg

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10.4.1 voor het toestaan van een kleinere afstand van een (bedrijfs)woning tot de openbare weg, mits een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

10.4.3 Afstand woning tot agrarisch bedrijf

De afstand van een (bedrijfs)woning tot een bouwvlak van een agrarisch bedrijf bedraagt minimaal 50 m, dan wel de bestaande kleinere afstand.

10.5 Situering bijgebouwen en paardenbakken

Voor het bouwen van bijgebouwen en paardenbakken geldt dat deze uitsluitend mogen worden gebouwd op een afstand van minimaal 3 m achter (het verlengde van) de voorgevel van de, op het betrokken bouwperceel gelegen (bedrijfs)woning.

10.5.1 Afwijking

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 10.5 voor het toestaan van het bouwen van bijgebouwen en paardenbakken voor de voorgevel van de, op het betrokken bouwperceel gelegen (bedrijfs)woning, mits er achter de voorgevel geen ruimte is vanwege bijvoorbeeld de ligging aan de openbare weg of de situering op het erf (cultuur)historisch gezien logischer is.

Artikel 11 Algemene gebruiksregels

11.1 Strijdig gebruik

Onder gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in ieder geval verstaan:

- a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting dan wel ten behoeve van prostitutie;
- d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor verblijfsrecreatie, anders dan de regels van de bestemmingen toestaan;
- e. een gebruik van recreatiewoningen, stacaravans, plattelandsappartementen, boerderijkamers en trekkershutten ten behoeve van permanente bewoning en/of zorgvoorzieningen.
- f. het (zelfstandig) bewonen van vrijstaande gebouwen, niet zijnde woningen.

Artikel 12 Algemene aanduidingsregels

12.1 Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied

12.1.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater in verband met de drinkwatervoorziening, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

12.1.2 Bouwregels

- a. Gebouwen mogen niet worden gebouwd;
- b. Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 3 m.

12.1.3 Afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in de artikel 12.1.2 voor het bouwen overeenkomstig de daar voorkomende bestemmingen ter plaatse, mits advies is gevraagd aan het waterleidingbedrijf.

12.1.4 Specifieke gebruiksregels

In afwijking van het bepaalde in de daar voorkomende bestemmingen is de uitoefening van (glas)tuinbouw, fruit- en boomteelt niet toegestaan. Deze bepaling is niet van toepassing op akkerbouw.

12.1.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 12.1.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
 1. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diep ploegen, woelen, mengen en ophogen van gronden;
 2. het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen, paden, banen, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
 3. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
 4. het gebruiken, storten en opslaan van meststoffen, bestrijdingsmiddelen, verontreinigde grond en/of schadelijke stoffen;
 5. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
 6. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die een verandering van de waterhuishouding of grondwaterpeil tot gevolg hebben, zoals drainage en (onder)bemaling.
- b. Een omgevingsvergunning als bedoeld onder a wordt niet verleend dan nadat advies is gevraagd aan het waterleidingbedrijf.
- c. Geen omgevingsvergunning als bedoeld onder a is nodig voor:
 1. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die het normale onderhoud en beheer betreffen;
 2. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde of verleende omgevingsvergunning.

12.2 Milieuzone - intrekgebied

12.2.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Milieuzone - intrekgebied' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater in verband met de drinkwatervoorziening, met bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

12.2.2 Bouwregels

- a. Gebouwen mogen worden gebouwd;
- b. Bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal 3 m.

12.2.3 Specifieke gebruiksregels

In afwijking van het bepaalde in de daar voorkomende bestemmingen is de uitoefening van (glas)tuinbouw, fruit- en boomteelt niet toegestaan. Deze bepaling is niet van toepassing op akkerbouw.

12.2.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- a. Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 12.2.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:
 1. het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diepploegen, woelen, mengen en ophogen van gronden;
 2. het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen, paden, banen, parkeervoorzieningen en andere oppervlakteverhardingen;
 3. het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen;
 4. het gebruiken, storten en opslaan van meststoffen, bestrijdingsmiddelen, verontreinigde grond en/of schadelijke stoffen;
 5. het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport-, energie- en/of communicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur;
 6. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die een verandering van de waterhuishouding of grondwaterpeil tot gevolg hebben, zoals drainage en (onder)bemaling.
- b. Een omgevingsvergunning als bedoeld onder a wordt niet verleend dan nadat advies is gevraagd aan het waterleidingbedrijf.
- c. Geen omgevingsvergunning als bedoeld onder a is nodig voor:
 1. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die het normale onderhoud en beheer betreffen;
 2. werken, geen bouwwerken zijnde of werkzaamheden die in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde of verleende omgevingsvergunning.

12.2.5 Weigering

Een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 12.2.2 en 12.2.4 mag alleen en moet worden geweigerd, indien door het uitvoeren van het werk, geen bouwwerk zijnde of de werkzaamheid dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de bescherming van de kwaliteit van het drinkwater en hieraan door het stellen van voorwaarden niet of onvoldoende kan worden tegemoet gekomen.

12.3 Reconstructiewetzones

Voor de gronden ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied', gelden de regels zoals opgenomen in de bestemming Agrarisch en Agrarisch met waarden (artikelen 3 en 4) voor dit afzonderlijk gebied.

12.4 Vrijwaringszone - radar

12.4.1 Aanduidingsomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - radar' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor een radarverstoringgebied.

12.4.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de daar voorkomende bestemmingen mag niet hoger worden gebouwd dan 45 m.

12.4.3 Afwijken van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 12.4.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere bestemmingen, mits advies is gevraagd aan de beheerder van het radarverstoringgebied.

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

13.1 Afwijking herbouw karakteristieke woningen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de maximaal toegestane inhoudsmaat van een woning met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de inhoud bedraagt maximaal de inhoud van de bestaande en legale woningen met de aangebouwde bedrijfsruimte;
- b. de afwijking is alleen van toepassing op woningen:
 1. met een voor de streek kenmerkende bouwstijl;
 2. die zijn gesitueerd binnen een traditioneel erfensemble;
 3. waarvan de karakteristieke gevelindeling verloren is gegaan en niet kan worden hersteld;
 4. waarvan de oorspronkelijke bouwkundige karakteristiek niet in redelijkheid is te herstellen;
 5. de oorspronkelijke bouwstijl wordt teruggebouwd;
- c. het bepaalde onder b is aangetoond door middel van een bouwhistorisch en bouwkundig onderzoek;
- d. het traditionele erfensemble blijft behouden;
- e. de bouwhoogte bedraagt maximaal de bestaande bouwhoogte;
- f. de goothoogte bedraagt maximaal de bestaande goothoogte;
- g. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd.

13.2 Afwijking vergroting bestaande en bestemde woningen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de maximale toegestane inhoudsmaat van een woning:

- a. tot een inhoud van 900 m³ met dien verstande dat de gebouwen landschappelijk worden ingepast, wat blijkt uit een in te dienen en door het bevoegd gezag goed te keuren beplantingsplan/inrichtingsplan of;
- b. tot een inhoud van 1.500 m³, mits kan worden voldaan aan onderstaande staffelmethode ten opzichte van compensatie:

Vergroting woning in m ³ (vanaf 900 m ³)	Compensatie m ² sloopmeters
0-100	150
100-200	200
200-300	400
300-400	600
400-500	800
500-600	1.000

- c. tot een inhoud van 2.000 m³, mits minimaal 1.500 m² (voormalige) (agrarische) bedrijfsbebouwing wordt gesloopt.

om gebruik te maken van de afwijkingsbevoegdheid 13.2 b of 13.2 c zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

1. de oppervlakte te slopen bebouwing is afkomstig uit de gemeente Hof van Twente;
2. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan, bij het opstellen wordt een landschapsdeskundige geraadpleegd;
3. de minimale investering in ruimtelijke kwaliteit is vastgelegd in een schetsplan van

de bebouwing en erfinrichtings- en/of beplantingsplan met een instandhoudingstermijn van 10 jaar. Het erfinrichtings- en/of beplantingsplan met in standhoudingstermijn zijn onderdeel van de te verlenen omgevingsvergunning;

4. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden.

13.3 Afwijking bijgebouwen tot 450 m²

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken voor het herbouwen van één of meer bijgebouwen binnen een woonbestemming tot een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 150 m², mits:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van de bijgebouwen niet meer bedraagt dan 450 m²;
- b. binnen de gemeente Hof van Twente het tweevoudige van de nieuw te bouwen oppervlakte wordt gesloopt;
- c. de op het erf bestaande karakteristieke bebouwing behouden blijft;
- d. de nieuw te bouwen bijgebouwen aansluiten bij de (karakteristiek van de) te handhaven bebouwing;
- e. uit een inrichtingsplan blijkt dat de erfstructuur wordt gehandhaafd dan wel verbeterd, zowel ten aanzien van beplanting als bebouwing;
- f. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden;

13.4 Afwijking evenementen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan voor het tijdelijk gebruik van gronden voor evenementen, mits:

- a. er voldoende parkeerplaatsen al dan niet op eigen terrein aanwezig zijn;
- b. de aan te brengen voorzieningen tijdelijk zijn wat inhoudt dat het houden van een evenement niet mag leiden tot onomkeerbare voorzieningen en/of ingrepen;
- c. in de nabijheid gelegen functies en waarden niet in onevenredige mate in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden beperkt;
- d. de belangen van eigenaars en/of gebruikers van betrokken of nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad.

13.5 Afwijking van specifieke gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de artikelen ten aanzien van de voorwaardelijke verplichting voor de uitvoering van de inrichtingsplannen, met dien verstande dat deze minimaal gelijk zijn aan de genoemde landschapsmaatregelen als gesteld in het betreffende inrichtingsplan. Verder geldt het volgende:

- er wordt voorzien in een minimaal gelijk beschermingsniveau van de landschappelijke waarde als gesteld in het inrichtingsplan;
- er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in de omgeving aanwezige functies en waarden;
- er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de in het geding zijnde belangen, waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven.

13.6 Algemene afwijkingsregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. de regels en toestaan dat de bouwhoogte van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m;
- b. van de regels en de bouw toestaan van niet voor bewoning bestemde gebouwen met een oppervlakte van ten hoogste 75 m² en een bouwhoogte van ten hoogste 4 m ten dienste van het openbaar nut, zoals schakelhuisjes, wachthuisjes, transformatorhuisjes, telefooncellen, vleermuisenkelders, alsmede andere

bouwwerken, zoals muurtjes, standbeelden, kleine religieuze bouwwerken en lichtmasten; gasdrukmeetstations en verkooppunten voor motorbrandstoffen uitgezonderd.

- c. de regels en toestaan dat een uitkijktoren gebouwd mag worden met een maximale hoogte van 15 m.

13.7 Voorwaarden algemene afwijkingsregels

Afwijking als bedoeld in artikel 13.6 kan slechts worden toegepast, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Artikel 14 Algemene wijzigingsregels

14.1

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor:

- a. het aanbrengen van geringe veranderingen in de plaats, ligging en/of afmetingen van bestemmingsgrenzen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:
 1. bestemmingsgrenzen mogen met niet meer dan 5 m worden verschoven;
 2. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden mogen niet onevenredig worden geschaad;
 3. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen mogen niet onevenredig worden geschaad;

Artikel 15 Algemene procedureregels

Ten aanzien van de in dit plan opgenomen wijzigingsbevoegdheden zal de uitvoerbaarheid van het wijzigingsplan moeten zijn gewaarborgd, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden dat:

- a. bodemsanering niet noodzakelijk is dan wel vóór uitvoering van het wijzigingsplan zal plaatsvinden;
- b. met betrekking tot (spoor)wegverkeersgeluid een aanvaardbaar woonklimaat wordt gerealiseerd;
- c. met betrekking tot de luchtkwaliteit een aanvaardbaar leefklimaat wordt gerealiseerd, dan wel dat geen onevenredige verslechtering plaatsvindt;
- d. met betrekking tot geurhinder een aanvaardbaar leefklimaat wordt gerealiseerd;
- e. beschermde planten- en diersoorten en biotopen niet onevenredig worden geschaad;
- f. het wijzigingsplan financieel uitvoerbaar is.

Artikel 16 Regels in verband met vrijkomende agrarische bebouwing

16.1 Plattelandsappartementen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan voor het gebruik van bestaande en legale bedrijfsgebouwen binnen een agrarisch bouwvlak dan wel voor het gebruik van bestaande en legale voormalige agrarische bedrijfsgebouwen binnen een andere bestemming ten behoeve van verblijfsrecreatie in de vorm van minimaal twee plattelandsappartementen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. oppervlakte van één plattelandsappartement is niet groter dan 50 m²; de totale oppervlakte van de kamers is niet groter dan 300 m². Het aantal slaapplekken is niet meer dan 24;
- b. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
- c. er wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein;
- d. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden, waaronder in ieder geval wordt gerekend het (leef)milieu en het landschap;
- e. een positieve bijdrage wordt geleverd aan het toeristisch profiel van de gemeente.

16.2 Nevenactiviteiten

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan voor het gebruik van bestaande en legale bedrijfsgebouwen binnen een agrarisch bouwvlak dan wel voor het gebruik van bestaande en legale voormalige agrarische bedrijfsgebouwen binnen een andere bestemming ten behoeve van:

- sociale, culturele, kunstzinnige, medische, therapeutische, algemeen maatschappelijke en educatieve (buitengebied)functies, waaronder begrepen expositieruimten;
- verblijfsrecreatie in de vorm van kampeerboerderijen en daarmee gelijk te stellen activiteiten;
- lichte horeca;
- stalling en opslag;
- kantoren;
- kunstnijverheidsbedrijven;
- agrarische hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven zoals veehandelsbedrijven en bijenhouderijen;
- overige bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, dan wel daaraan gelijk te stellen activiteiten;

met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. uitsluitend 25% van de oppervlakte aan de bestaande gebouwen, die gedurende minimaal drie jaren in agrarisch gebruik zijn geweest, mogen worden gebruikt voor de niet-agrarische activiteiten;
- b. indien aangetoond wordt dat de nieuwe activiteiten ongeschikt blijven aan de hoofdfunctie kan van het percentage in lid b worden afgeweken;
- c. detailhandel, anders dan verkoop van ter plaatse geproduceerde goederen, is niet toegestaan;
- d. de karakteristiek van het gebouw (blijkens de bouwhoogte, goothoogte en dakvorm) en het ensemble van het (voormalige) boerenerf, alsmede de landschappelijke kenmerken mogen niet worden aangetast;
- e. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden, waaronder in ieder geval wordt gerekend het (leef)milieu en

- het landschap;
- f. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
 - g. In het geval dat het een toeristische ontwikkeling betreft een positieve bijdrage wordt geleverd aan het toeristisch profiel van de gemeente.

16.3 Gebruik inpandige bedrijfsruimte van een boerderij voor bewoning

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het plan voor het gebruik van een bestaande en legale boerderij binnen een agrarisch bouwvlak, dan wel voor het gebruik van een bestaande en legale voormalige boerderij binnen een andere bestemming ten behoeve van bewoning, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de nieuwe woonruimte maakt onderdeel uit van de bouwmassa van en vormt een geheel met de (bedrijfs)woning in de boerderij;
- b. de karakteristiek van het gebouw én het beeldbepalende onderscheid tussen woongedeelte en het voormalige bedrijfs gedeelte van de boerderij mogen niet worden aangetast;
- c. omliggende agrarische bedrijven mogen niet onevenredig in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden belemmerd.

16.4 Wijziging functie in verband met vrijkomende agrarische bebouwing

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor het omzetten van een agrarisch bouwvlak, danwel de bestemmingen 'Wonen', 'Bedrijf - Vab' en 'Wonen - Vab' ten behoeve van niet-agrarische bedrijvigheid in de vorm van:

- sociale, culturele, kunstzinnige, medische, therapeutische, algemeen maatschappelijke en educatieve (buitengebied)functies, waaronder begrepen expositieruimten;
- verblijfsrecreatie in de vorm van plattelandsappartementen, kampeerboerderijen en daarmee gelijk te stellen activiteiten;
- lichte horeca;
- stalling en opslag;
- kantoren;
- kunstnijverheidsbedrijven;
- agrarisch hulpbedrijven en agrarisch verwante bedrijven in de vorm van loonbedrijven, veehandelsbedrijven, bijenhouderijen;
- overige bedrijvigheid in de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, dan wel daaraan gelijk te stellen activiteiten;

met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. uitsluitend de bestaande gebouwen, die gedurende minimaal drie jaren in agrarisch gebruik zijn geweest, mogen worden gebruikt voor de niet-agrarische activiteiten, nieuwbouw en uitbreiding van bebouwing is niet toegestaan;
- b. detailhandel, anders dan verkoop van ter plaatse geproduceerde goederen, is niet toegestaan;
- c. uitsluitend de bewoning van de (voormalige) bedrijfswoning(en) mag worden voortgezet, nieuwe bedrijfswoningen, met uitzondering van vervangende nieuwbouw van bestaande (voormalige) bedrijfswoning(en), mogen niet worden gerealiseerd;
- d. de karakteristiek van het gebouw (blijkens de bouwhoogte, goothoogte en dakvorm) en het ensemble van het (voormalige) boerenerf, alsmede de landschappelijke kenmerken mogen niet worden aangetast;
- e. alle gebouwen die niet worden hergebruikt en niet als monumentaal of karakteristiek kunnen worden aangemerkt dienen te worden gesloopt;
- f. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden, waaronder in ieder geval wordt gerekend het (leef)milieu en het landschap;

- g. geen onevenredige verkeersaantrekkende werking;
- h. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan waartoe een landschapsdeskundige wordt geraadpleegd;
- i. In het geval dat het een toeristische ontwikkeling betreft een positieve bijdrage wordt geleverd aan het toeristisch profiel van de gemeente.
- j. sloop en vervangende nieuwbouw is uitsluitend mogelijk mits:
 - dit leidt tot een versterking van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse;
 - een substantiële reductie van het bouwvolume plaatsvindt;
 - de oppervlakte van de nieuwbouw bedraagt maximaal 500 m² en mag niet groter zijn dan de gesloopte oppervlakte. Indien de nieuwbouw groter is dan 500 m² moet elders binnen de gemeente Hof van Twente het tweevoudige worden gesloopt.

16.5 Wijziging in verband met Rood voor Rood

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen voor het omzetten van een agrarisch bouwvlak, danwel de bestemmingen Wonen, Bedrijf, Bedrijf - Vab en Wonen - Vab ten behoeve het toevoegen van een extra woning bij sloop van (voormalige) (agrarische) bebouwing.

- a. De bouw van één extra woning met een inhoud van 750 m³ en 150 m² aan bijgebouwen als minimaal 1000 m² aan (voormalige)(agrarische) bedrijfsbebouwing wordt gesloopt of;
- b. de bouw van één extra woning met in oud van 900 m³ en 150 m² aan bijgebouwen als minimaal 1000 m² aan (voormalige) (agrarische) bedrijfsbebouwing wordt gesloopt met dien verstande dat de gebouwen landschappelijk worden ingepast, wat blijkt uit een in te dienen en door het bevoegd gezag goed te keuren beplantingsplan/inrichtingsplan of;
- c. de bouw van één extra woning met een inhoud tot 1500 m³, mits kan worden voldaan aan onderstaande staffelmethode ten opzichte van compensatie vanaf 900 m³ (naast 1000 m² sloopcompensatie zoals benoemd in artikel 16.5 lid 1 en 2) of;

Vergroting woning m ³ (vanaf 900 m ³)	Compensatie m ² sloopmeters
0 – 100	150
100 – 200	200
200 – 300	400
300 – 400	600
400 – 500	800
500 – 600	1.000

- d. de bouw van één extra woning met een inhoud van 1500 m³ en 150 m² aan bijgebouwen als minimaal 2000 m² aan (voormalige)(agrarische) bedrijfsbebouwing wordt gesloopt;

Om gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid van 16.5.a, 16.5.b, 16.5.c, 16.5.d zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

1. de (agrarische) bedrijfsvoering op de deelnemende locaties zijn/worden beëindigd en waarbij de milieuvergunning wordt ingetrokken;
2. de sloop is afkomstig uit de gemeente Hof van Twente;
3. het gehele complex met (voormalige)(agrarische) gebouwen (inclusief silo's, kelders en erver-harding en dergelijke) wordt gesloopt met uitzondering van de (bedrijfs)woning, karakteristieke bebouwing en/of bebouwing van cultuurhistorische waarden;
4. de nieuwe woning wordt op de slooplocatie of bij bestaande bebouwing gerealiseerd, zodat een cluster van bebouwing in een samenhangend ensemble ontstaat;
5. eerdere verplichtingen tot sloop of investeringen in ruimtelijke kwaliteit kunnen niet

- in de regeling worden ingebracht;
6. er wordt voorzien in een goede evenredige landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan, bij het opstellen wordt een landschapsdeskundige geraadepleegd;
 7. Er wordt een schetsplan van de nieuwe woning overlegd;
 8. de minimale investering in ruimtelijke kwaliteit wordt vastgelegd aan de hand van een schetsplan van de bebouwing en erfinrichtings- en of beplantingsplan met een instandhoudingstermijn van 10 jaar;
 9. geen onevenredige aantasting mag plaatsvinden van de belangen van eigenaren en/of gebruikers van omliggende gronden;
 10. de uitvoerbaarheid van het bouwplan waarvoor de wijziging wordt toegepast, in verband waarmee in elk geval aangetoond moet worden:
 11. de milieuhygiënische situatie van de bodem de ontwikkeling waarvoor de wijziging wordt toegepast niet belemmerd;
 12. dat geen onevenredige aantasting van aan de grond eigen zijnde archeologische waarden zal plaatsvinden.

16.6 Herbouw bestaande veldschuren

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de bestemmingen agrarisch, agrarisch met waarden, natuur en bos voor het opnieuw oprichten van de bestaande aanwezige veldschuur, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. Sloop van alle bebouwing op het perceel waar de veldschuur staat;
- b. er wordt voorzien in een goede landschappelijke inpassing en erfinrichting door middel van een erfinrichtings- en/of beplantingsplan;
- c. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de in de omgeving aanwezige functies en waarden, waaronder in ieder geval wordt gerekend het (leef)milieu en het landschap;
- d. de bestaande bebouwing met een maximale omvang van 150 m² mag worden teruggebouwd;
- e. de nieuw te bouwen veldschuur sluit aan bij de karakteristiek van het gebied. Er wordt gebruik gemaakt van duurzame materialen zoals hout en steen. De nieuwe veldschuur wordt uitgevoerd in gedekte kleuren zoals zwart, donkerbruin en donkergroen. Er wordt geen gebruik gemaakt van golfplaten, maar van matte dakpannen in de kleuren zwart of rood. Damwandplaten zijn niet toegestaan;
- f. er moet worden bijgedragen aan de biodiversiteit en schuilgelegenheden voor diersoorten.

Artikel 17 Strekking algemene regels

Dit hoofdstuk is van toepassing op alle regels zoals opgenomen in hoofdstuk 1 en 2 van dit plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 18 Overgangsrecht

18.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 18.1 sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het 18.1 sub a met maximaal 10%.
- c. 18.1 sub a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

18.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet, behoudens voor zover uit de Richtlijn 79/409/EEG en 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand onderscheidenlijk van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna beperkingen voortvloeien ten aanzien van ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand gebruik.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in 18.2 sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in 18.2 sub a na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. 18.2 sub a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 19 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan: Buitengebied Hof van Twente, herziening Holterweg 17 en Stoevelaarsweg 5 Markelo.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Erfinrichtingsplan Holterweg 17



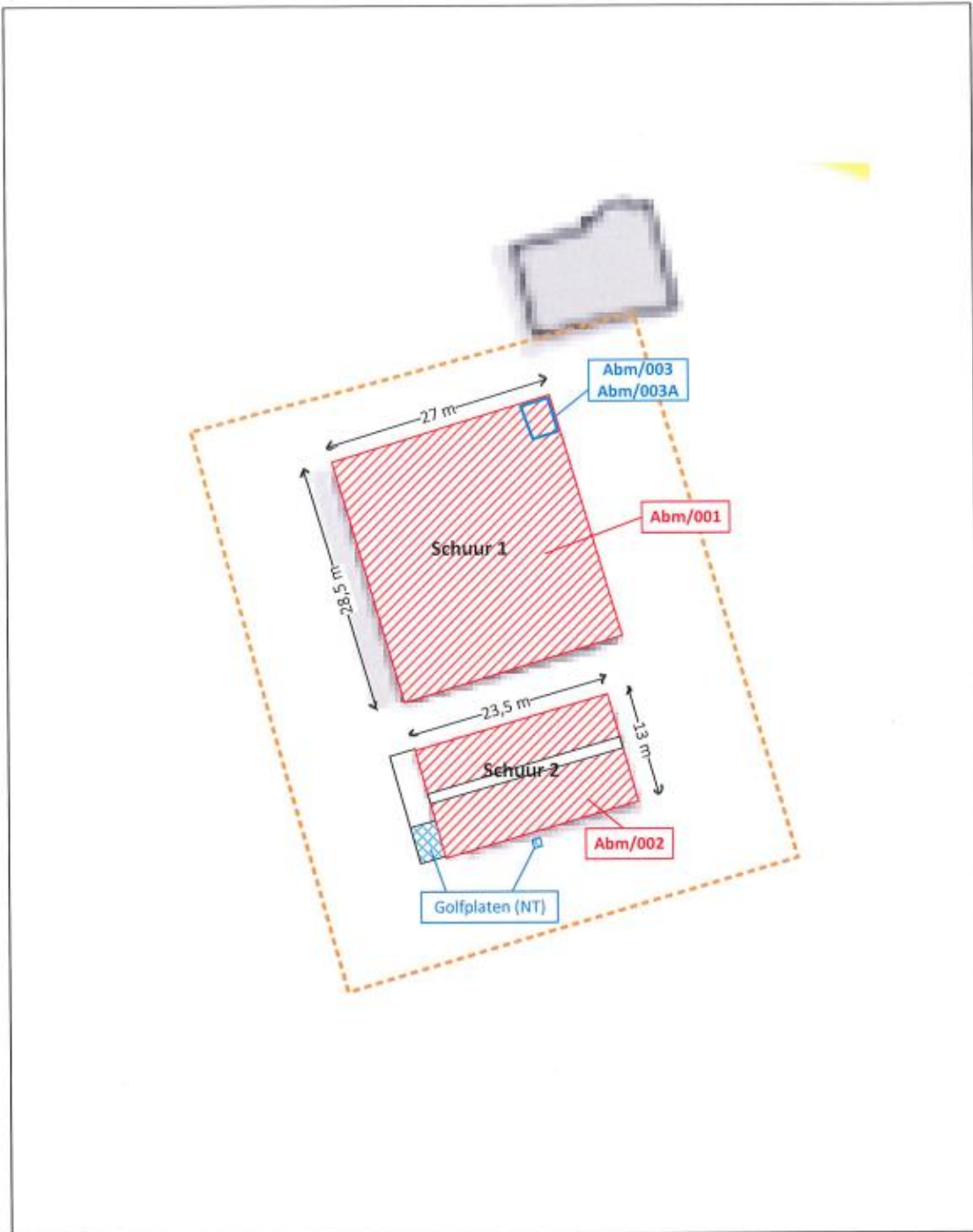
- A: Nieuw te bouwen woning van 900m³.
- B: Nieuw te bouwen bijgebouwen max. 150m².
- C: Te slopen bestaande opstallen.
- D: Erfverharding, nieuw aan te leggen. Verharding rondom woningen indicatief. Na realisatie van woning definitief paden en terrassen te bepalen.
- E: Bestaand bos op te schonen en waar nodig herstellen. Aan de binnenrand de onderbeplanting aanvullen met inheems bosplantsoen zoals hazelaar, lijsterbes, gelderse roos, vuilboom en meidoorn. Aanplant in de maat 80-100 (hoogte in cm). Plantafstand 1x1 meter in een driehoeks verband. Aanplanten in een gelijke verhouding.
- F: Bestaande solitaire bomen.
- G: Bestaande bomenrij (langs parallelweg).
- H: Bestaande openheid te behouden.
- I: Bestaand wandelpad.
- J: Bestaande vijver.
- K: Projectgebied
- L: Nieuw aan te planten solitaire bomen, bijvoorbeeld zomer eik, zomerlinde of walnoot (totaal 5 bomen). Aanplant in de maat 16-18 (stamomtrek in cm).
- M: Toepassen zonnepanelen op woning.
- N: Bouwblok.
- O: Besloten woonkavel op voormalige vuilstort omzoomd door bos.

Project: Landschappelijke inpassing
 Adres: Markelo Holterweg
 Woonplaats: Markelo

Getekend: DA
 Datum: 23-12-2022
 Gecontroleerd: NH
 Schaal: 1:1000

Status: DO
 Aantal pag.: 1
 Formaat: A3
 Noord: Tekening is noordgericht

Bijlage 2 Sloopopgave



Adres: Stoevelaarsweg 5 Markelo

Projectnummer: 22.0816A

Omvang / onderzoeksgebied conform plattegrond



Nijhof & Poppinghaus Adviseurs
 Legenda:

	Asbesthoudend
	Asbestvrij
	Niet geïnspecteerd

Te slopen schuren Stoevelaarsweg 5 te Markelo. In totaal 769,5 m² + 305,5 m² = 1075 m²

Bijlage 3 Staat van bedrijfsactiviteiten

Staat van Bedrijfsactiviteiten (categorie 1 t/m 2)

SBI-code	SBI-code 2008	Nr.	Omschrijving	Cat .
01	01	-	Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw	
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	2
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:	
0112	011, 012, 013	1	- bedrijfsgebouwen	2
0112	011, 012, 013	2	- kassen zonder verwarming	2
0112	011, 012, 013	3	- kassen met gasverwarming	2
0112	0113	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	2
0112	0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	2
0112	011	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	2
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:	
0125	0149	5	- bijen	2
0125	0149	6	- overige dieren	2
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:	
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m ²	2
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	2
0142	0162		KI-stations	2
15	10, 11	-	Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken	
1552	1052	2	- Consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m ²	2
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:	
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	2

1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:	
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m ²	2
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m ²	2
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	2
18	14	-	Vervaardiging van kleding; bereiden en verven van bont	
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	2
20	16	-	Houtindustrie en vervaardiging artikelen van hout, riet, kurk e.d.	
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	2
22	58	-	Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media	
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	1
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	2
2223	1814	A	Grafische afwerking	1
2223	1814	B	Binderijen	2
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	2
2225	1814		Overige grafische activiteiten	2
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	1
24	20	-	Vervaardiging van chemische producten	

2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:	
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	2
26	23	-	Vervaardiging van glas, aardewerk, cement-, kalk- en gipsproducten	
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:	
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	2
30	26, 28, 33	-	Vervaardiging van kantoormachines en computers	
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2
31	26, 27, 33	-	Vervaardiging van over. elektr. machines, apparaten en benodigd.	
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	2
33	26, 32, 33	-	Vervaardiging van medische en optische apparaten en instrumenten	
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2
36	31	-	Vervaardiging van meubels en overige goederen n.e.g.	
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m ²	1
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	2
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	2

40	35	-	Productie en distrib. Van stroom, aardgas, stoom en warm water	
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:	
40	35	C1	- < 10 MVA	2
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:	
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	1
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	2
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:	
40	35	E2	- blokverwarming	2
41	36	-	Winning en distributie van water	
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	
41	36	B1	- < 1 MW	2
45	41, 42, 43	-	Bouwnijverheid	
45	41, 42, 43	3	- Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m ²	2
50	45, 47	-	Handel/reparatie van auto's, motorfietsen; benzineservicestations	
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	2
5020.4	45204	B	Autobekleiderijen	1
5020.5	45205		Autowasserijen	2
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	2

505	473	0	Benzineservicestations:	
505	473	3	- zonder LPG	2
51	46	-	Groothandel en handelsbemiddeling	
5122	4622		Grth in bloemen en planten	2
5134	4634		Grth in dranken	2
5135	4635		Grth in tabaksproducten	2
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	2
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	2
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	2
5148.7	46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:	
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	2
5148.7	46499	5	- munitie	2
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:	
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m ²	2
5153.4	46735	4	Zand en grind:	
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m ²	2
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:	
5154	4674	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	2
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	2
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	2
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	2

52	47	-	Detailhandel en reparatie t.b.v. particulieren	
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	1
60	49	-	Vervoer over land	
6022	493		Taxibedrijven	2
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	2
63	52	-	Dienstverlening t.b.v. het vervoer	
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	2
64	53	-	Post en telecommunicatie	
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	2
71	77	-	Verhuur van transportmiddelen, machines, andere roerende goederen	
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	2
714	772		Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g.	2
72	62	-	Computerservice- en informatietechnologie	
72	58, 63	B	Datacentra	2
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	Overige zakelijke dienstverlening	
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	2

90	37, 38, 39	-	Milieudienstverlening	
9001	3700	B	Rioolgemalen	2
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:	
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	2
93	96	-	Overige dienstverlening	
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	2
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	2
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	1
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	1
9303	9603	0	Begraafondernemingen:	
9303	9603	1	- uitvaartcentra	1
9303	96031	2	- begraafplaatsen	1
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	2
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	1

**Opdrachtgever**

Gemeente Hof van Twente

Projectleider**Plannaam**

Buitengebied Hof van Twente,
herziening Holterweg 17 en
Stoevelaarsweg 5 Markelo

Opgesteld door**Adres**

Gemeente Hof van Twente
De Höfte 7
7471DK Goor
www.hofvantwente.nl