

Ruimtelijke onderbouwing

Marmelhorstweg 2 te Voorst

Gemeente Oude IJsselstreek

	
Behoort bij beschikking	
datum:	1-0-2018
nr:	-2017-0842
 Dennis Ankersmid	
	
Afdeling Publieksbalie, Team Vergunningen	

Ruimtelijke onderbouwing

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Besluitgebied	6
1.3 Geldende planologische regeling	8
1.4 Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2 Het plan	10
2.1 Huidige situatie besluitgebied	10
2.2 Toekomstige situatie besluitgebied	11
Hoofdstuk 3 Haalbaarheid	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Beleid	13
3.3 Milieu	17
3.4 Water	23
3.5 Cultuurhistorie en archeologie	25
3.6 Flora en fauna	26
3.7 Verkeer en parkeren	27
3.8 Economische haalbaarheid	28
Hoofdstuk 4 Conclusie	29

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de bestaande situatie is op het perceel aan de Marmelhorstweg 2 te Voorst voormalige agrarische bedrijfsbebouwing aanwezig in de vorm van een woning en twee bedrijfsgebouwen. Het voornemen bestaat om de meest zuidelijk gelegen houten schuur te slopen en de meest noordelijk gelegen stenen schuur te verbouwen. Na de verbouwing biedt dit gebouw ruimte aan een kinderdagverblijf en opslag/garage. Het dak van het stenen gebouw is recentelijk vernieuwd, voorzien van zonnepanelen en zal derhalve worden behouden en geïsoleerd.

Op basis van de geldende juridisch-planologische regeling is het gebruik van het bedrijfsgebouw ten behoeve van een kinderdagverblijf niet toegestaan. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) biedt echter de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om, ondanks de strijdigheid met het bestemmingsplan, toch een omgevingsvergunning te verlenen voor de ontwikkeling. Hierbij wordt als voorwaarde gesteld dat de betreffende activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en dat de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de planontwikkeling hieraan voldoet.

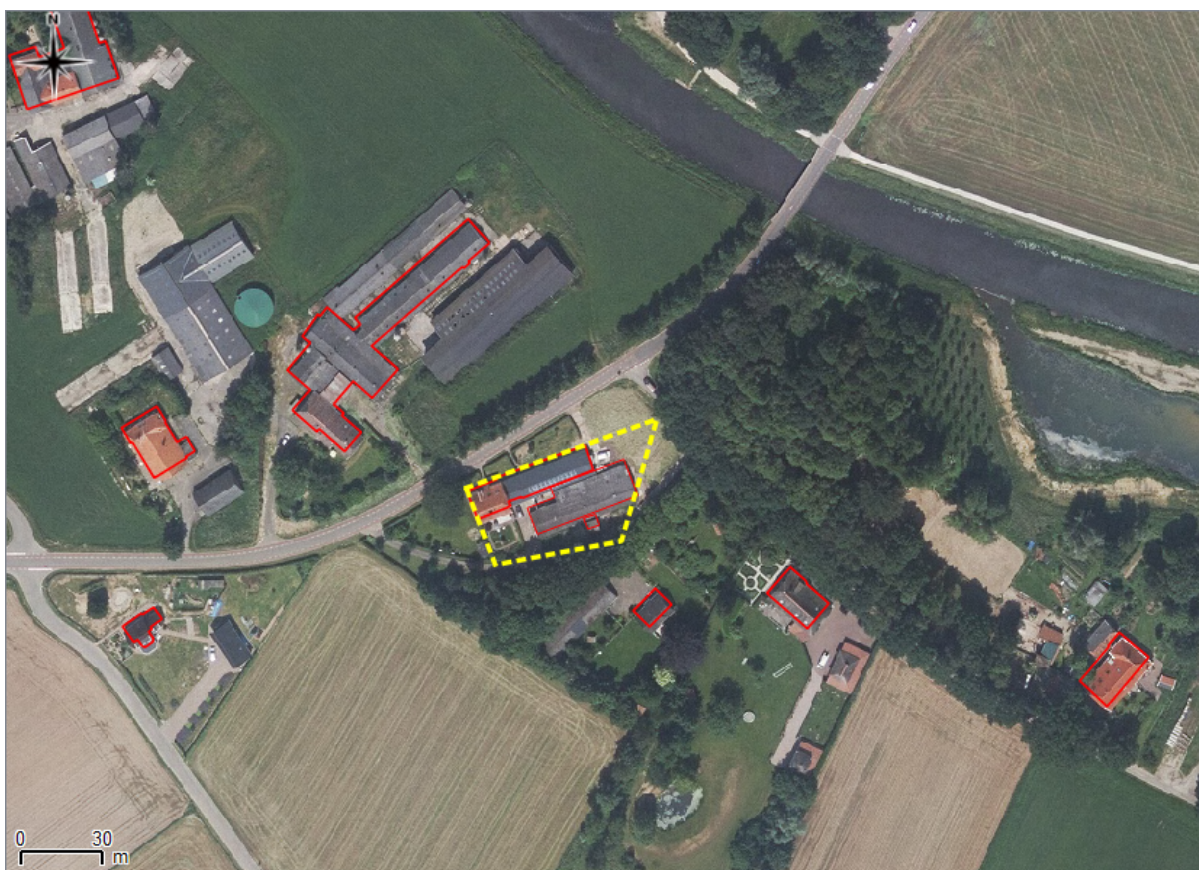
1.2 Besluitgebied

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek aan de Marmelhorstweg 2 te Voorst. Het besluitgebied betreft een deel van een voormalig agrarisch perceel behorende bij een inrichting die is gelegen aan de overzijde van de Marmelhorstweg. Het besluitgebied ligt op circa 1.700 m ten oosten van de bebouwde kom van Genderingen. Ten noordoosten van het besluitgebied ligt op korte afstand de waterloop Aa-Strang welke bij Gendringen overgaat in de Oude IJssel.

Op de navolgende afbeeldingen zijn de globale ligging en begrenzing van het besluitgebied weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het besluitgebied wordt verwezen naar Bijlage 2.



Globale ligging besluitgebied



1.3 Geldende planologische regeling

Voor het perceel geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Gendringen 2000, Herziening 2002' dat op 26 februari 2004 is vastgesteld door de raad van de toenmalige gemeente Gendringen. Deze gemeente is later opgegaan in de gemeente Oude IJsselstreek.

Op grond van het vigerend bestemmingsplan heeft het besluitgebied de bestemming 'Agrarisch gebied' met een dubbelbestemming 'Wonen' en een specifieke aanduiding 'Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing'. Op de navolgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het vigerend bestemmingsplan weergegeven. Het besluitgebied is hierop met een gele omkadering weergegeven.



Uitsnede geldend bestemmingsplan

Op basis van de geldende juridisch-planologische regeling is het gebruik van het bedrijfsgebouw ten behoeve van een kinderdagverblijf niet toegestaan. Om de realisatie van het kinderdagverblijf mogelijk te maken, is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oude IJsselstreek voornemens om af te wijken van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning.

1.4 Leeswijzer

In dit hoofdstuk is een eerste algemene indruk van het besluitgebied geschetst en is de aanleiding voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing beschreven. In hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt de huidige en toekomstige situatie van het besluitgebied beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de haalbaarheid voor wat betreft beleid behandeld. In dit hoofdstuk worden tevens de relevante omgevingsaspecten nader toegelicht. Het laatste hoofdstuk is gewijd aan de afweging ten aanzien van het initiatief en de uiteindelijke conclusie.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Huidige situatie besluitgebied

Het besluitgebied betreft het erf van een voormalig agrarisch bedrijf. Op het erf zijn een woning en twee voormalige agrarische bedrijfsgebouwen aanwezig.

Op de navolgende afbeelding is een impressie gegeven van de huidige situatie van het besluitgebied en zijn omgeving.



Vogelvlucht opname van het besluitgebied (rechts van de weg)

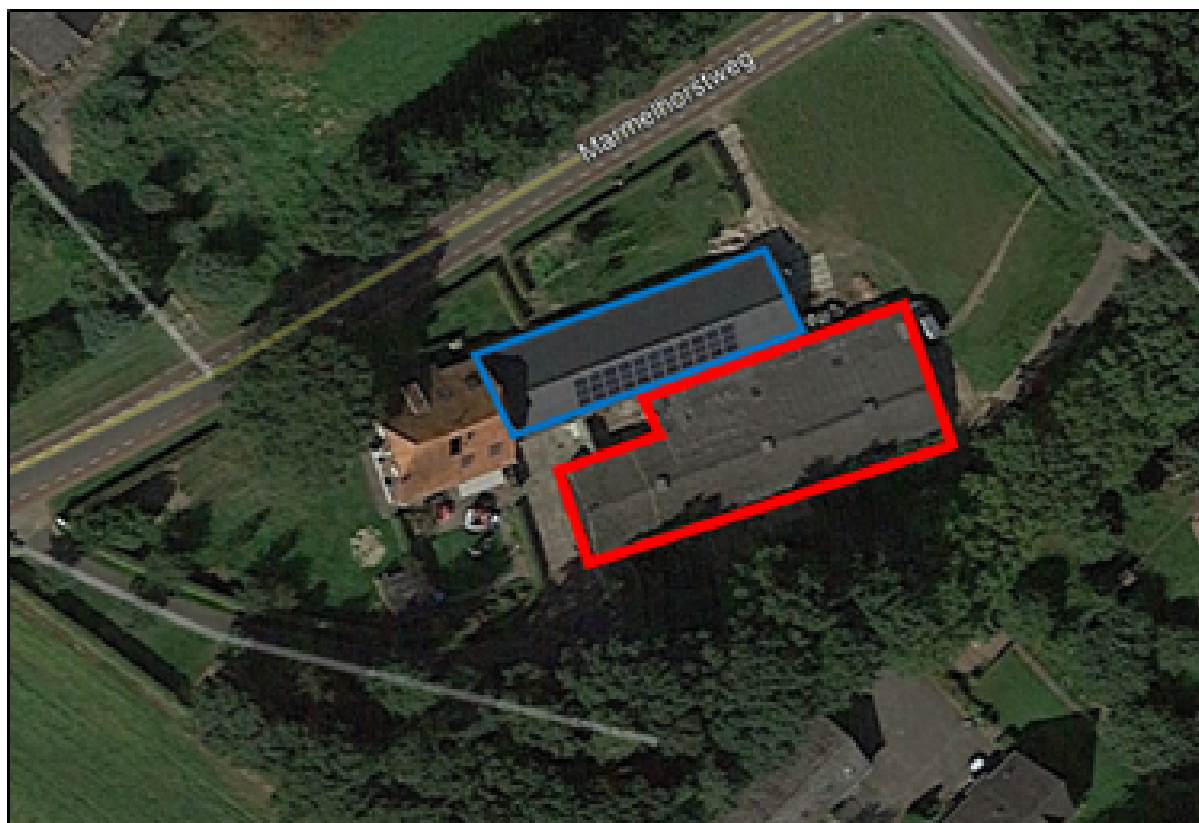


Huidige situatie in het besluitgebied, gezien van uit de oostzijde van de Marmelhorstweg.

2.2 Toekomstige situatie besluitgebied

De initiatiefnemer heeft het voornemen om één van de bedrijfsgebouwen te slopen en één van de bedrijfsgebouwen, na een verbouwing, deels als kinderdagverblijf en deels als garage/opslag in gebruik te nemen. Op de locatie van het te slopen gebouw wordt ruimte gerealiseerd voor een speelplaats. Tevens zullen aan de zuidzijde van het perceel een aantal parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Op navolgende afbeelding is het te slopen bedrijfsgebouw (rood omlijnd) en het te verbouwen bedrijfsgebouw (blauw omlijnd) weergegeven.



Overzicht te verbouwen en slopen bebouwing in het besluitgebied.

Hoofdstuk 3 Haalbaarheid

3.1 Inleiding

Ten behoeve van de planologische procedure moet de uitvoerbaarheid van het plan worden aangetoond. Het al dan niet voldoen aan verschillende randvoorwaarden en uitgangspunten is bepalend voor de vraag of een nieuwe ontwikkeling ook daadwerkelijk uitvoerbaar is. Hierbij moet worden gedacht aan onder meer het ruimtelijke beleid van de hogere overheden en de gemeente zelf, milieuaspecten als geluid, bodem en hinder van bedrijven, water, externe veiligheid, archeologie en economische haalbaarheid. De beoogde ontwikkeling is op deze aspecten getoetst. In dit hoofdstuk is aangegeven wat hiervan de resultaten zijn.

3.2 Beleid

3.2.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt een analyse gegeven van het relevante beleidskader. De beleidsnota's die direct of indirect doorwerken in voorliggende ruimtelijke onderbouwing, worden in deze paragraaf behandeld. Gezien de aard en de schaal van de ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied is het relevante beleid op Europees niveau buiten beschouwing gelaten en op Rijksniveau beperkt gehouden. Per bestuurslaag is een korte samenvatting gegeven van de meest relevante aspecten uit de verschillende beleidsnota's, alsmede de consequenties voor het voorliggende initiatief.

3.2.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken van het kabinet bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Ten aanzien van de begrenzing van de EHS is bepaald dat niet het rijk, maar de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

Toetsing

Het voorgenomen plan raakt geen van de nationale belangen en is niet in strijd met het rijksbeleid.

Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6, lid 2)

In artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten. Dit belang staat beschreven in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte binnen een breder kader van een goed systeem van ruimtelijke ordening.

Met de ladder worden eisen gesteld aan de motivering van onder meer bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken. De toelichting bij een bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien die ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toetsing

Wat onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan is in het Bro opgenomen. Een stedelijke ontwikkeling is volgens het besluit 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

De Laddertoets geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. In voorliggend plan wordt één schuur gesloopt en één schuur verbouwd tot kinderdagverblijf. De ontwikkeling betreft een kleinschalig initiatief binnen bestaande bebouwing. Er is daarmee geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Om die reden is de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing.

3.2.3 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie

De Omgevingsvisie richt zich formeel op de komende tien jaar, maar wil ook een doorkijk bieden aan Gelderland op een langere termijn. Veel maatschappelijke vraagstukken zijn zo complex dat alleen een gezamenlijke inzet succesvol kan zijn. In de omgevingsvisie zijn de opgaven voor Gelderland daarom in nauwe samenwerking met partners uitgedacht. Daarbij kijken de provincie en partners vanuit een integraal en internationaal perspectief naar Gelderland. Met deze bestuurlijke strategie kunnen voor Gelderland toekomstbestendige keuzes gemaakt worden.

De provincie heeft in de Omgevingsvisie twee doelen gedefinieerd. Het zijn doelen die de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur benadrukken.

1. Een duurzame economische structuurversterking.
Een gezonde economie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat vraagt om sterke steden en een vitaal landelijk gebied met voldoende werkgelegenheid. Het streven is om de concurrentiekracht van Gelderland te vergroten door het duurzaam versterken van de ruimtelijk-economische structuur. De komende jaren zullen minder in het teken staan van denken in termen van 'groei' en meer in termen van 'beheer en ontwikkeling van het bestaande'.

2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Dit doel betekent vooral:

- ontwikkelen met kwaliteit, recht doen aan de ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de plek; uitgaan van doelen, niet van regels;
- zorg dragen voor een compact en hoogwaardig stelsel van onderling verbonden natuurgebieden en behoud en versterking van de kwaliteit van het landschap;
- een robuust en toekomstbestendig water- en bodemsysteem voor alle gebruiksfuncties; bij droogte, hitte en waterovervloed;
- een gezonde en veilige leefomgeving.

Om deze doelen in beleid te vertalen, hanteert de provincie drie aandachtsgebieden: Dynamisch, Mooi en Divers Gelderland. Ontwikkelingen in Gelderland wil de provincie benaderen vanuit elk van deze drie perspectieven, die elkaar aanvullen:

- Dynamisch: de (ruimtelijk-economische) ontwikkelingen en de geleiding daarvan op provinciaal niveau.
- Mooi: de Gelderse kwaliteiten die bescherming nodig hebben en ruimte voor behoud door ontwikkeling.
- Divers: het herkennen van de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten.

Wonen en werken in het 'buitengebied'

Voor het aandachtsgebied Dynamisch Gelderland wordt aangegeven dat de provincie en haar partners samen streven naar een vitaal buitengebied:

3. met behoud van levendigheid;
4. met een verbetering van de kwaliteit van wonen, werken en vrijetijdsbesteding;
5. rekening houdend met grote verschuivingen door schaalvergroting in de landbouw, energietransitie en urbanisatie de komende jaren.

De gevolgen van de economische recessie en de vastgoedcrisis zijn ook op het platteland sterk voelbaar. In veel regio's willen gemeenten het wonen, de detailhandel en het werken zo veel mogelijk concentreren in de kernen. Bij deze opgave zouden partijen samen moeten inspelen op nieuwe kansen voor de plattelandseconomie en samen moeten anticiperen op bevolkingsdaling, ontgroening en vergrijzing, en op de discrepantie tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Het voldoen aan een andere behoefte voor wonen en werken vraagt een slagvaardige overheid en om actief burgerschap en zelforganiserend vermogen van groepen en organisaties.

De provincie stelt bij initiatieven voor functieverandering dat deze de aanwezige en te ontwikkelen economie en gebiedskwaliteiten moeten versterken. Dit kunnen initiatieven zijn voor wonen en werken. Bijvoorbeeld bij functieverandering of nieuwe landgoederen. Dat betekent:

6. initiatieven koesteren als kans;
7. niet vooraf ontwikkelingen uitsluiten;
8. mogelijkheden zoeken.

Daarvoor dragen in eerste instantie de initiatiefnemers de verantwoordelijkheid. De provincie voert een beperkte regie op wonen en werken in het buitengebied, namelijk door:

9. kwalitatieve proceskaders aan te geven om te komen tot locatiekeuzes;
10. ondersteuning te bieden in de vorm van kennis, begeleiding en inspiratie;

11. daarbij geldt voor een initiatief in het buitengebied dat het 'nieuwe rood' in het buitengebied een kwaliteitsverbetering moet zijn in het gebied.

Een kwaliteitsverbetering wil zeggen dat er sprake is van sloop en of hergebruik van vrijkomende bebouwing (functieverandering) of ontwikkeling van nieuwe natuur. De rood-rood en rood-groenverhoudingen van de nieuwe situatie ten opzichte van de oude situatie bepalen de aanvaardbaarheid.

Omgevingsverordening

De provincie beschikt over verschillende instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. De verordening wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch gewaarborgd is. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening. Het gaat hierbij om regels op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, water, mobiliteit en bodem. De verwachting is dat de Omgevingsverordening op termijn alle regels zal gaan bevatten die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.

Toetsing

Op de locatie is sprake van functieverandering van een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw in een ruimte ten behoeve van een kinderdagverblijf. Daarnaast wordt een vervallen oude schuur gesloopt. Er is sprake van een afname van het bebouwd oppervlakte. De ontwikkeling draagt bij aan een vitaal platteland doordat het kinderdagverblijf een voorziening betreft die zorgt voor het behoud van levendigheid en een verbetering van de kwaliteit van wonen en werken. In de Omgevingsverordening zijn geen onderwerpen opgenomen die relevant zijn voor het voorliggende initiatief. Het initiatief is niet in strijd met provinciale belangen.

3.2.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025

De gemeenteraad van Oude IJsselstreek heeft op 12 mei 2011 de Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 vastgesteld. De Structuurvisie geeft richting aan het ruimtelijke, economische en maatschappelijke beleid van de gemeente en laat in grote lijnen zien hoe Oude IJsselstreek zich tot het jaar 2025 zal gaan ontwikkelen. De gemeente Oude IJsselstreek wil zich graag verder ontwikkelen als een dynamische gemeente. Deze boodschap blijft voor de komende jaren een belangrijk uitgangspunt voor het gemeentelijke woonbeleid. Hierbij zijn het Kwalitatief Woon Programma (KWP3), en de opvolger van de regionale woonvisie en de lokale vertaling daarvan kaders voor wonen in de gemeente. Naast het motto “de juiste woning op de juiste plaats”, spelen onder andere kwaliteit van de leefomgeving en de leefbaarheid hierbij een belangrijke rol. Achteruitgang en verloedering van de woon- en leefomgeving moet worden tegengegaan. De bijstelling van de bouwopgave voor de gemeente vraagt om aanpassing van beleid en bestaande bouwplannen. De juiste woning op de juiste plek is hierbij leidend.

De gemeente Oude IJsselstreek streeft ernaar dat de agrarische sector de belangrijkste economische drager van het buitengebied blijft. Om de ontwikkelingen in de agrarische sector te faciliteren geeft de gemeente ruimte voor grootschalige landbouw in een open landschap. Erven van stoppende agrarische bedrijven komen vrij voor functieverandering naar wonen of andere vormen van werken, mits dit geen onevenredige benadeling van omliggende agrarische bedrijven tot gevolg heeft.

In de structuurvisie wordt aangegeven dat het aanbod en gebruik van de voorzieningen, mede door demografische veranderingen en maatschappelijke ontwikkelingen, zal veranderen. Het aantal kleine kernen dat nu voldoende voorzieningen en economische activiteiten heeft, neemt steeds meer af als gevolg van de schaalvergroting die zich op elk terrein voordoet. Deze ontwikkeling wordt door (een groot deel van de) inwoners zelf veroorzaakt doordat een groot deel van de inwoners meegroeit met de algemene schaalvergroting en mobiliteitsgroei.

Toetsing

Op de locatie is sprake van functieverandering van een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw in een ruimte ten behoeve van een kinderdagverblijf. Daarnaast wordt een vervallen oude schuur gesloopt. Er is sprake van een afname van het bebouwd oppervlakte. De ontwikkeling draagt bij aan een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en de leefbaarheid in het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek, doordat een nieuwe voorziening in de vorm van een kinderdagverblijf wordt gerealiseerd. Uit de toetsing in de navolgende paragraaf blijkt dat de ontwikkeling niet zorgt voor een belemmering van de bedrijfsvoering van de omliggende agrarische bedrijven.

3.3 Milieu

3.3.1 Bodem

Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet aangetoond worden dat de bodem- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van het besluitgebied geschikt zijn voor het gewenste gebruik.

Toetsing

Door Buro Ontwerp & Omgeving is in februari 2018, ter plaatse van het kinderdagverblijf en speelruimte, een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem uitgevoerd¹. Dit onderzoek is als Bijlage 1 toegevoegd. De conclusies uit het onderzoek worden hierna kort behandeld.

Voorafgaand aan het veldwerk is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het uitgegraven materiaal is per inspectiegat gezeefd (20 mm) en afzonderlijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm. Ook hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van de noordoosthoek van de te slopen stal is een puinfundatie aangetroffen. In het puin is visueel geen asbest waargenomen in de fractie > 20 mm. Dit puin is indicatief onderzocht op asbest in puin.

De bovengrond is licht verontreinigd met lood, minerale olie en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Zowel op het maaiveld als in de bodem en de aanwezige puinverharding is geen asbest aangetoond in de fractie > 20 mm. In de bodemlagen ter plaatse van de druppelzone van de (voormalige) asbestdaken is een asbestconcentratie van 13 mg/kg d.s. aangetoond in de fractie < 20 mm. In het puin is (indicatief) een asbestconcentratie van 39 mg/kg d.s. aangetoond in de fractie < 20 mm. Vanwege de analyseresultaten van beide mengmonsters en het ontbreken van asbest in de fractie > 20 mm op het maaiveld en in de bodem bestaat er geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek naar asbest in boden en/of puin. Opgemerkt wordt dat er geen onderzoek naar asbest in puin conform de NEN 5897 heeft plaatsgevonden.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt op basis van het onderzoek geen belemmering voor de voorgenomen realisatie van een kinderdagverblijf op de locatie. Het aangetroffen loodgehalte voldoet aan de nieuwe eisen voor grond met betrekking tot het toekomstig gebruik als kinderdagverblijf. Wel wordt geadviseerd de onderzochte bovengrond te verwerken in de vrijkomende put van de te slopen stal. Hierdoor kan er op het hele perceel geschikte grond worden aangebracht. Hiervoor dient wel een melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te worden ingediend.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het initiatief.

3.3.2 Geluid

Algemeen

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door industrie, onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen.

Toetsing

De Wet geluidhinder is voor het onderdeel wegverkeerslawaaï van toepassing omdat het kinderdagverblijf binnen de geluidzone van de Marmelhorstweg worden gerealiseerd. Om die reden is door de Omgevingsdienst Achterhoek een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als Bijlage 3 bijgevoegd.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting van de Marmelhorstweg op de gevel van het kinderdagverblijf voldoet aan de maximaal toegestane hogere waarde van 53 dB. Gezien deze waarde en het feit dat maatregelen om de geluidsbelasting op de gevel terug te brengen stuiten op bezwaren van verkeerskundige (vermindering maximumsnelheid), financiële (stiller asfalt) en stedenbouwkundige/landschappelijke aard (geluidsschermen of geluidswal), kan een hogere waarde worden verleend.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het initiatief.

3.3.3 Milieuzonering

Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu mogelijk kan worden gemaakt. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Wat betreft de aanbevolen afstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige functies, zoals wonen, is de brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten geraadpleegd. Hierin worden richtafstanden voor het omgevingstype 'gemengd gebied' als 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied' aanbevolen.

Gemengde gebieden betreffen gebieden die langs hoofdinfrastructuur liggen en/of gebieden met matige tot sterke functiemenging. In een rustige woonwijk en het buitengebied komen vrijwel geen andere functies voor. De richtafstanden gelden voor een gemiddeld nieuw bedrijf en gaan uit van het gebiedstype 'rustig woongebied'. Voor gemengde gebieden kunnen de richtafstanden worden verminderd.

Toetsing

Met de realisatie van een kinderdagverblijf wordt een nieuwe milieuhindergevoelige functie mogelijk gemaakt. In en in de omgeving het besluitgebied zijn echter geen functies gelegen die zorgen voor milieuhinder ten opzichte van het kinderdagverblijf. Daarnaast worden met het mogelijk maken van een kinderdagverblijf in een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw geen bedrijven beperkt in hun ontwikkelingsmogelijkheden.

In de omgeving van het besluitgebied zijn ook veehouderijen gelegen. Voor veehouderijen is het aspect geur van belang. Bij veehouderijen wordt voor het aspect geur getoetst aan de wettelijke bepalingen uit de Wet geurhinder en veehouderij (zie paragraaf 3.3.4).

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmeringen aanwezig zijn voor wat betreft de beoogde ontwikkeling

3.3.4 Geur

Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt in eerste instantie het wettelijk kader bij de beoordeling van een aanvraag om een milieuvergunning voor dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft hiervoor geurbelastings- en afstandsnormen in relatie met geurgevoelige objecten in de nabijheid van de (geprojecteerde) veehouderij. De Wgv heeft betrekking op twee aspecten. Ten eerste speelt de geurbelasting een rol bij de beoordeling of er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Ten tweede moet bij de belangenafweging ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming worden nagegaan of een in de omgeving gelegen veehouderij niet onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Toetsing

Met het plan is sprake van de realisatie van een nieuw geurgevoelig object, in de vorm van een kinderdagverblijf. In de omgeving van het besluitgebied zijn uitsluitend melkrundveehouderijen gelegen. Voor melkrundvee is in het kader van de Wgv geen geuremissie vastgesteld. Voor bedrijven met melkrundvee gelden vaste afstandsnormen.

De Wgv maakt voor de afstandsnormen onderscheid tussen een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (100 meter tot emissiepunt) en buiten de bebouwde kom (50 meter tot emissiepunt). Het gaat hierbij niet om de verkeerskundige bebouwde kom, maar om de ruimtelijke situatie. Het besluitgebied ligt buiten de bebouwde kom en daarom moet de afstand van het nieuwe geurgevoelige object (kinderdagverblijf) tot het emissiepunt (stal) van het dichtstbijzijnde melkrundveebedrijf minimaal 50 meter bedragen.

De agrarische bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de locatie Marmelhorstweg 1 en 3 zijn beëindigd en derhalve niet meegenomen in de beoordeling. De afstand van het kinderdagverblijf in het besluitgebied tot de meest dichtbijgelegen veehouderij (agrarische bouwblock van de melkveehouderij aan de Stakenborgweg 5) bedraagt ruim 500 meter. Daarmee wordt voldaan aan de afstandsnormen uit de Wgv.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect geur geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de gewenste ontwikkelingen in het besluitgebied.

3.3.5 Luchtkwaliteit

Algemeen

De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes als PM_{10} (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor $\text{PM}_{2,5}$. Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor $\text{PM}_{2,5}$ wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht, waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO_2 en PM_{10} betekent dit dat aannemelijk moet worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit

gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden, waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

Toetsing

Voorliggend initiatief heeft betrekking op de realisatie van een kinderdagverblijf in een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw. Deze nieuwe functie zal naar verwachting een lichte toename van het aantal verkeersbewegingen met zich meebrengen, aangezien de kinderen weggebracht en opgehaald worden. De minimale toename van het aantal verkeersbewegingen zal naar verwachting niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool² uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van de rijksoverheid geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) in het besluitgebied tussen 2016 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen die er voor moeten zorgen dat op termijn overal aan de grenswaarden wordt voldaan. Beide typen scenario's laten in de toekomst een afname van de concentraties zien. Dit komt doordat bedrijven en het verkeer steeds schoner worden door technologische verbeteringen. De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2016, 2020 en 2030 in het besluitgebied onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

In het besluitgebied wordt een gevoelige functie beoogd zoals bedoeld in het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Het besluitgebied ligt echter op circa 1.400 m afstand van de dichtstbijzijnde provinciale weg N317. De dichtstbijzijnde Rijksweg bevindt zich op circa 6 km (A12). Zoals eerder aangegeven vindt er overigens geen overschrijding van de grenswaarden plaats.

Conclusie

Op basis van voorgaande kan worden geconcludeerd dat zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige initiatief.

3.3.6 Externe veiligheid

Algemeen

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is.

Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijk slachtoffers. Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde en voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

Plaatsgebonden risico

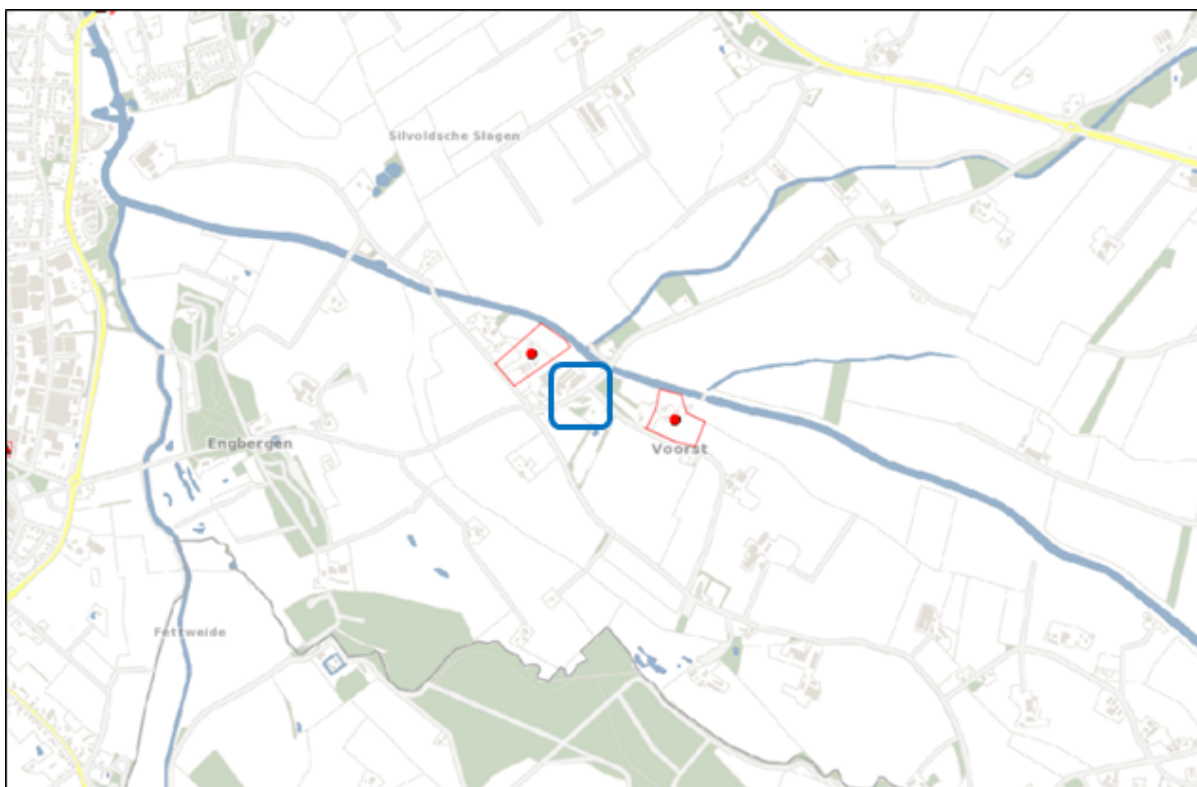
Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi (stb. 250, 2004) wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld (art. 13). De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

Toetsing

Voorliggende ontwikkeling voorziet in realisatie van (nieuwe) kwetsbaar object, namelijk een kinderdagverblijf. Om te bepalen waar er zich stationaire en mobiele bronnen bevinden, is de risicokaart Nederland geraadpleegd. De navolgende afbeelding bevat een uitsnede van de risicokaart.



Uitsnede risicokaart Nederland

Aan weerszijden van het besluitgebied zijn bovengrondse tanks met propaan. Beide tanks hebben een inhoud van 3.000 liter. De tanks zijn op basis van het Activiteitenbesluit op de risicokaart opgenomen. De 10^{-6} contour van deze tanks bedraagt respectievelijk 20 en 22 meter. Het besluitgebied ligt niet binnen deze contouren. Daarnaast vindt er geen overschrijding van het groepsrisico plaats.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.4 Water

3.4.1 Beleid

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. Het besluitgebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Rijn en IJssel. In het Waterbeheerplan 2016-2021 van Waterschap Rijn en IJssel laat het waterschap zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten zij in de samenwerking met haar partners willen leggen. Vanuit die omgevingsverkenning is vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor primaire taakgebieden van het waterschap:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

3.4.2 Watertoetstabel

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op de vragen. Als erop een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord, is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord, dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord, dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Navolgend is de watertoetstabel opgenomen. De relevante waterthema's voor de ontwikkeling worden door middel van de watertoetstabel geselecteerd en vervolgens beschreven (wanneer de toetsvraag met 'ja' is beantwoord).

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het besluitgebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het besluitgebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Rioleringen en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het besluitgebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het besluitgebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het besluitgebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlaktewater-kwaliteit	1. Wordt vanuit het besluitgebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwateroverlast	1. Is in het besluitgebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Is in het besluitgebied sprake van kwel?	Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelstopen of andere wateren?	Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee	1
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het besluitgebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1

Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het besluitgebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het besluitgebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het besluitgebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het besluitgebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het besluitgebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het besluitgebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het besluitgebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het besluitgebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het besluitgebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het besluitgebied aanwezig?	Nee	1

Algemeen

In de huidige situatie is het besluitgebied grotendeels verhard. Het besluitgebied bestaat uit bebouwing en erfverharding. Een bestaande schuur in het besluitgebied wordt gesloopt. Hiervoor in de plaats wordt een speelterrein gerealiseerd. Door de ontwikkeling zal het verhard oppervlak afnemen.

Het initiatief heeft geen negatief effect op de waterhuishouding ter plaatse.

3.4.3 Overleg Waterschap Rijn en IJssel

Bij de watertoetstabel zijn de vragen alleen met 'nee' beantwoord. Dit betekent dat het plan waterhuishoudkundig niet van belang is voor het waterschap en er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd hoeft te worden. Om die reden is geen overleg met het waterschap gevoerd.

3.4.4 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.5 Cultuurhistorie en archeologie

3.5.1 Archeologie

Algemeen

Door ondertekening van het verdrag van Malta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet-zichtbare deel van het cultuurhistorisch

erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij het plan te betrekken. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

Toetsing

Met de ontwikkeling wordt een bestaand bedrijfsgebouw gesloopt en op deze locatie wordt het terrein nieuw ingericht. Bij de sloop van het gebouw wordt de fundering en mestkelder verwijderd. Met de sloop en herinrichting van het terrein is geen sprake van bodemingrepen die dieper zijn dan de diepte waar zich nu de fundering en/of mestkelder bevindt.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

3.5.2 Cultuurhistorie

Algemeen

Op basis van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a, van het Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst, hoe er wordt omgegaan met de aspecten archeologie en cultuurhistorie. De bescherming van archeologische waarden is verankerd in de Erfgoedwet. Het belangrijkste doel van deze wet is de bescherming van de aanwezige en de te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemverstorende activiteiten.

Toetsing

De bebouwing binnen het besluitgebied heeft op basis van de "Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Oude IJsselstreek" geen cultuurhistorische waarde. Met het mogelijk maken van een kinderdagverblijf in een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw, vindt geen aantasting aan cultuurhistorisch waardevolle lijnen of elementen plaats. Het initiatief heeft geen negatieve gevolgen voor het aspect cultuurhistorie.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect cultuurhistorie geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de gewenste ontwikkelingen in het besluitgebied.

3.6 Flora en fauna

3.6.1 Algemeen

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling moet, in het kader van de Wet natuurbescherming, in beeld worden gebracht of er sprake is van invloeden op natuurwaarden en beschermde soorten.

3.6.2 Toetsing

In het kader van onderhavig plan is door Natuurkompas in december 2017 een Flora- en faunaquickscan uitgevoerd³. Dit onderzoek is als Bijlage 4 bijgevoegd. De conclusies uit het onderzoek worden hierna behandeld.

Gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het deelgebied Gelderse Poort, onderdeel van het N2000-gebied Rijntakken, op ruim 18 km ten westen van het besluitgebied. Gezien de afstand, tussengelegen verstorende elementen (zoals wegen en woningen), de reeds bestaande achtergrondverstoring van de kernen van Uft en Gendringen en de beperkte omvang van de voorgenomen plannen, is het uitgesloten dat de beoogde ontwikkelingen een negatief effect zullen hebben op de natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het besluitgebied is gelegen buiten de begrenzingen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO), waardoor negatieve effecten op het NNN en de GO zijn uit te sluiten.

Soortenbescherming

Algemeen voorkomende soorten

Binnen het besluitgebied komt een aantal algemeen voorkomende soorten voor. Deze soorten vallen allemaal onder 3.10 van de Wet natuurbescherming. Voor de betreffende soorten heeft de provincie Gelderland een vrijstelling afgegeven voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat voor de werkzaamheden geen ontheffing voor deze soorten nodig is.

Strikt beschermde soorten

Voor soorten die vallen onder art. 3.10 (of 3.5) van de Wet natuurbescherming en waarvoor geen vrijstelling is afgegeven, geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing moet worden aangevraagd. In de te slopen houten schuur zijn sporen gevonden van de steenmarter. Het betreffen echter oude sporen (uitwerpselen en prooiresten). Er zijn geen tekenen van vaste en recente bewoning van de houten schuur door een steenmarter. De voorgenomen sloop van de opstallen leidt dan ook niet tot negatieve effecten op de steenmarter. Een nader onderzoek naar de steenmarter en/of het indienen van een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

Bij de start van de werkzaamheden in het broedseizoen kunnen broedende vogels worden verstoord en/of nesten worden aangetast. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor kan geen ontheffing worden aangevraagd. De sloop van de houten schuur moet daarom plaatsvinden buiten het broedseizoen, dat grofweg loopt van 15 maart tot 15 juli, of reeds voorafgaand aan het broedseizoen worden opgestart. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren worden negatieve effecten op broedvogels voorkomen. Er is dan geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.

3.6.3 Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoering van het initiatief.

3.7 Verkeer en parkeren

3.7.1 Algemeen

Bij ruimtelijke plannen moet worden aangetoond dat het initiatief geen negatieve gevolgen heeft voor de verkeer- en parkeersituatie ter plaatse.

3.7.2 Toetsing

Verkeer

Voorliggend initiatief heeft betrekking op de realisatie van een kinderdagverblijf in een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw. Deze nieuwe functie zal naar verwachting een lichte toename van het aantal verkeersbewegingen met zich meebrengen, aangezien de kinderen weggebracht en opgehaald worden. De bestaande ontsluitingswegen in de omgeving van het besluitgebied (de Marmelhorstweg en de Stakenborgweg) hebben voldoende capaciteit om de minimale toename van het aantal verkeersbewegingen te kunnen verwerken.

Het kinderdagverblijf wordt ontsloten op de Stakenborgweg via de bestaande inrit.

Parkeren

de gemeentelijke parkeernorm voor een kinderdagverblijf van deze omvang bedraagt 4,8 (afgerond 5) parkeerplaatsen. Binnen het besluitgebied is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in de parkeerbehoefte die ontstaat als gevolg van de ontwikkeling.

3.7.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect verkeer en parkeren geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de gewenste ontwikkelingen in het besluitgebied.

3.8 Economische haalbaarheid

Het plan wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie zijn dan ook voor rekening van de initiatiefnemer. De kosten voor het volgen van de procedure zullen via de gemeentelijke legesverordening aan de initiatiefnemer worden doorberekend. Met de initiatiefnemer wordt een planschadeovereenkomst gesloten waarin deze verklaart de volledig mogelijke planschade voor zijn/haar rekening te nemen. Voor de gemeente zijn er geen andere kosten verbonden aan dit plan, waardoor het vaststellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk is. De economische uitvoerbaarheid wordt hiermee geacht te zijn aangetoond.

Hoofdstuk 4 Conclusie

In voorgaande hoofdstukken is de beoogde functieverandering, waarbij een kinderdagverblijf wordt gerealiseerd in een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw, besproken. In voorliggende ruimtelijke onderbouwing is een toets naar relevante beleids-, milieu- en omgevingsaspecten uitgevoerd. In dit hoofdstuk worden hier de voornaamste conclusies uitgetrokken.

Op de locatie is sprake van functieverandering van een voormalig agrarisch bedrijfsgebouw in een ruimte ten behoeve van een kinderdagverblijf. Daarnaast wordt een vervallen oude schuur gesloopt. Er is sprake van een afname van het bebouwd oppervlakte. De ontwikkeling draagt bij aan een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en de leefbaarheid in het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek, doordat een nieuwe voorziening in de vorm van een kinderdagverblijf wordt gerealiseerd.

Bovendien blijkt uit de toetsing aan de verschillende milieu- en haalbaarheidsaspecten dat er voldaan wordt aan de wet- en regelgeving voor wat betreft de diverse aspecten en er geen nadelige effecten op de bestaande situatie in en in de omgeving van het besluitgebied te verwachten zijn.

Eindnoten

1. Buro Ontwerp & Omgeving, 5 april 2018, Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem, projectnummer P2711.01_V2
2. <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>
3. Natuurkompas, 21 december 2017, Flora- en faunaquickscan Marmelhorstweg 2 te Voorst, gemeente Oude IJsselstreek, Rapportkenmerk: R17010-01

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Marmelhorstweg 2 te Voorst

Gemeente Oude IJsselstreek

	
Behoort bij beschikking	
datum:	14-04-2018
nr:	1-2017-0842
 Dennis Ankersmid	
	
Afdeling Publieksbalie, Team Vergunningen	

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Inhoudsopgave

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing	3
Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem	6
Bijlage 2 Kaart besluitgebied	80
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek	82
Bijlage 4 Flora- en faunaquickscan	87

Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Marmelhorstweg 2 te Voorst

Gemeente Oude IJsselstreek

Verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in bodem

Marmelhorstweg 2 te Voorst

Gemeente Oude IJsselstreek

Opdrachtgever: Freddy en Gaby Hendriksen

Projectnummer: P2711.01

Datum: 5 april 2018

Versie: definitief

Rapporteur: Drs. ing. S. Schut



Projectleider en autorisatie: J. Heerink, Msc



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Resultaten vooronderzoek.....	5
2.3	Onderzoeksopzet	7
3	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Maaiveldinspectie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
3.3	Toetsingskader	11
3.4	Analyseresultaten.....	13
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
4.1	Conclusies.....	15
4.2	Aanbevelingen.....	16
4.3	Opmerkingen.....	16

BIJLAGEN

1	Boorprofielen en legenda
2	Analysecertificaten
3	Toetsing van de analyseresultaten
3.1	Toetsing analyseresultaten aan Wbb
3.2	Toetsing analyseresultaten aan Bbk
4	Toetsingskader
4.1	Wet bodembescherming (Wbb)
4.2	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
5	Situatietekeningen
5.1	Topografisch overzicht en kadastrale kaart
5.2	Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten
6	Inspectierapport verkennend onderzoek asbest in bodem

1 INLEIDING

In opdracht van Freddy en Gaby Hendriksen is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bekend als Marmelhorstweg 2 te Voorst.

De aanleiding tot de uitvoering van de werkzaamheden is de voorgenomen realisatie van een kinderdagverblijf op de locatie.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het verkennend onderzoek asbest in bodem is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2009 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707:2015 (Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). Verder heeft er een indicatief onderzoek plaatsgevonden naar een aanwezige puinverharding.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens de resultaten van het vooronderzoek en de daarop gebaseerde onderzoeksstrategie (hoofdstuk 2), de uitvoering en resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek (hoofdstuk 3) en de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4) beschreven.

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ten behoeve van het onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de norm NEN 5725. Op basis van beschikbare basisinformatie over de onderzoekslocatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. In het kader van het vooronderzoek is vanuit diverse bronnen, waaronder de opdrachtgever, de gemeente Oude IJsselstreek, informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Voormalig bodemgebruik;
- Huidig bodemgebruik;
- Toekomstig bodemgebruik;
- Bodem(opbouw) en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

2.2 Resultaten vooronderzoek

Locatiebeschrijving en inspectie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.400 m². Het betreft een deel van het kadastrale perceel gemeente Gendringen, sectie O, nummer 537. De onderzoekslocatie is deels bebouwd (twee schuren) en deels voorzien van betonplaten. Voor het overige is de locatie onverhard. De zuidelijke schuur is voorzien van asbesthoudende golfplaten die deels afwateren op onverharde bodem.

Ten aanzien van deze percelen zijn geen publiekrechtelijke beperkingen opgenomen ten aanzien van het artikel 55 uit de Wet bodembescherming, hetgeen inhoudt dat bij het Kadaster geen geval van ernstige bodemverontreiniging is geregistreerd.

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 5.1 en voor een situatietekening naar bijlage 5.2.

Voormalig en huidig gebruik

Volgens historisch kaartmateriaal betrof de onderzoekslocatie begin 20^e eeuw weiland. Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uit maakt, is volgens het Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) in 1920 bebouwd met een (woon)boerderij. In de jaren '70 van de vorige eeuw is er aan de oostzijde van de boerderij, op enige afstand, een schuur gerealiseerd. Halverwege de jaren '70 is deze schuur vervangen door een grotere langgerekte schuur, die aan de bestaande boerderij was gebouwd. Tevens is ten zuiden van deze schuur een nieuwe schuur gebouwd. Eind jaren '80 is de zuidelijke schuur naar het zuiden uitgebouwd. Vanaf begin deze eeuw zijn de huidige bebouwingscontouren weergegeven op kaartmateriaal.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Oude IJsselstreek bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Toekomstig gebruik

Het huidige gebruik zal gewijzigd worden. Het voornemen bestaat in de noordelijke stal een kinderdagverblijf te realiseren en de zuidelijke stal te slopen. Verder zullen een speelweide en enkele parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Het maaiveld ligt globaal op een hoogte van circa 16 m +NAP.

Volgens de Bodemkaart van Nederland is de onderzoekslocatie gelegen op de grens tussen een ooivaag- en een poldevaaggrond, die zijn opgebouwd uit lichte zavel.

Volgens de Grondwaterkaart van Nederland en op basis van gegevens afkomstig van DINOloket is de onderzoekslocatie gelegen in het Pleistocene Bekken. Het Pleistocene Bekken wordt aan de oostzijde begrensd door het Oost-Nederlandse Plateau en aan de westzijde door het stroomdal van de IJssel. Ten noord(oosten) van de onderzoekslocatie stroomt de A-Strang. Het watervoerend pakket heeft een dikte van ± 45 m en wordt gevormd door de matig fijne tot uiterst grove en grindhoudende Formatie van Kreftenheye. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goeddoorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van ± 3 m. Het watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door slecht doorlatende fijne zanden en kleien van het Tertiair. De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt ± 14 m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden.

Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 41 West, 1972(schaal 1:50.000), in (noord)westelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Resultaten eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie

Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek verricht.

Asbest

Op de zuidelijk gelegen schuur is een asbestverdachte dakbedekking aanwezig. Omstreeks 2015 is het dak van de meest noordelijk gelegen schuur vervangen. Voor die tijd was de schuur voorzien van asbestverdachte dakbedekking. Het nieuwe dak is voorzien van zonnepanelen. Verder is de locatie vanwege het historische gebruik als boerenerf op de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland aangemerkt als een locatie met een "Grote kans" op het voorkomen van asbest in bodem.

Bodemkwaliteit

De gemeente Oude IJsselstreek heeft, in samenwerking met 7 andere gemeenten in de Regio Achterhoek de achtergrondwaarden, van een aantal metalen, PAK, PCB en minerale olie voor grond vastgesteld (CSO, kenmerk 11K054, 24 oktober 2011). De onderzoekslocatie ligt binnen de zone "Overig". De gemeente Oude IJsselstreek hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit.

2.3 Onderzoekopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de in de NEN 5740 genoemde strategie voor een onverdachte locatie (paragraaf 5.1, NEN 5740). Vanwege de aanwezigheid van asbestdaken en onderliggende onverharde bodem is ter plaatse een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 uitgevoerd.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er meerdere deellocaties zijn te onderscheiden. Tabel 1 bevat de gehanteerde onderzoeksstrategieën.

Tabel 1 Onderzoekstrategieën

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Strategie
A: druppelzone asbestdak (*A)	15 m ²	asbest	VEP
B: druppelzone asbestdak (*B)	25 m ²	asbest	VEP
C: gehele terrein	1.450 m ²	-	ONV-NL
(*A) schuur toekomstig kinderdagverblijf			
(*B) te slopen schuur			

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:2009/A1:2016 en NEN 5707:2015

VEP : Verdacht, plaatselijke bodembelasting, uitgezonderd ondergrondse opslagtanks
 ONV-NL/L : Onverdacht (niet lijnvormig / lijnvormig)

Opgemerkt wordt dat asbestonderzoek in bodem ter plaatse van deellocatie C afhankelijk is gesteld van de resultaten van de veldwerkzaamheden.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 (Het nemen van grondwatermonsters) en 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

De grond- en grondwatermonsters zijn, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04. De grondmonsters van het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn ter analyse aangeboden aan RPS te Breda, via het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. RPS is een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het verkennd bodemonderzoek en het verkennd onderzoek asbest in bodem zijn op 26 januari 2018 uitgevoerd. Beide onderzoeken zijn verricht door de erkende veldwerker, de heer M van Diek van Soil Select te Huissen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Tabel 1 geeft een overzicht van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Deellocatie	Oppervlakte	Protocol/strategie	Verwachte stoffen	Aantal boringen (m –mv/sleuven)	Aantal analyses grond	Aantal analyses grondwater
A: druppelzone asbestdak	15 m ²	NEN5707 VEP	asbest	2 sleuven (*A)	1x asbest grond (*C)	-
B: druppelzone asbestdak	25 m ²	NEN5707 VEP	asbest	2 sleuven (*A) 1 gat (*B)	1x asbest puin (*D)	-
C: gehele terrein	1.450 m ²	NEN5740/ ONV-NL	-	6x 0,5 (waarvan 1 gat) 1x 2,0 1x peilbuis	2x standaardpakket	1x standaardpakket
Standaardanalysepakket grond:	droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.					
Standaardanalysepakket grondwater:	metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.					
Asbest grond	serpentijns asbest (chrysotiel) en amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).					
(*A)	De sleuven hebben een afmeting van 1,0*0,3*0,1 m (l*b*d)					
(*B)	De gaten hebben een afmeting van 0,3*0,3*0,5 m (l*b*d)					
(*C)	Van het opgegraven materiaal afkomstig uit de sleuven is opgemengd tot 1 grondmengmonster					
(*D)	Van het opgegraven materiaal afkomstig uit de sleuven is opgemengd tot 1 grondmengmonster					

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen in bijlage 1. De situering van de boringen en de inspectiegaten is aangegeven op tekening 1 in bijlage 5.2.

Het grondwater is bemonsterd op 26 januari 2018 door de heer F. Juriëns van Soil Select te Huissen. Tabel 2 geeft een overzicht van de tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstand, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC). Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in NTU).

Tabel 2 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (FTU)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC: µs/cm)	Troebelheid (NTU)
C03	2,0-3,0	1,9	7	260	25,6

De waarden voor de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (FTU) kunnen als normaal worden beschouwd.

Voor de troebelheid (FTU) is een waarde van 25,6 gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 FTU is niet bezwaarlijk, maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt.

3.2 Maaiveldinspectie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Voorafgaand aan het veldwerk is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het uitgegraven materiaal is per inspectiegat gezeefd (20 mm) en afzonderlijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm. Ook hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Alle inspectiegaten zijn na het uitvoeren van het veldwerk gedicht met uitkomende grond. In bijlage 6 zijn de inspectierapporten opgenomen.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien, tot lokaal 1,0 m –mv, matig tot sterk humeus. De ondergrond is klei- en roesthoudend.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ter plaatse van de noordoosthoek van de te slopen stal is een puinverharding aangetroffen. In het puin is visueel geen asbest waargenomen in de fractie > 20 mm. Van dit materiaal is een mengmonster samengesteld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium om een indicatie te verkrijgen van het asbestgehalte in het puin.

Ten behoeve van het analyseprogramma is rekening gehouden met de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen. Tabel 3 geeft een overzicht van de onderzochte monsters en de analysepakketten. De asbestmonsters zijn op locatie samengesteld van het uitgezeefde materiaal (fractie < 16 mm).

Tabel 3 Analyseprogramma

Monster-code	Boring/sleuf/gat/monster (cm -mv)	Textuur en zint. waarnemingen	Analyses
<i>Grond</i>			
MM1	C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (0-50) C06 (0-50) C07 (15-65) C08 (0-20)	Zand, zint. schoon (bovengrond)	Standaardanalysepakket grond
MM2	C03 (100-150) C03 (150-200) C06 (100-150) C06(150-200)	Zand, zint. schoon (ondergrond)	Standaardanalysepakket grond
<i>Grondwater</i>			
C03-1-1	2,0-3,0	-	Standaardanalysepakket grondwater
<i>Asbest</i>			
ASB-MM01	A01 (0-10) A02 (0-10) B01 (0-10)	Zand, zint. schoon	Asbest
ASB-MM02	B03 (0-20) en C08 (0-20)	Puin	Asbest
<i>Standaardanalysepakket grond:</i>		<i>droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK en minerale olie.</i>	
<i>Standaardanalysepakket grondwater:</i>		<i>metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.</i>	
<i>Asbest:</i>		<i>serpentijns asbest (chrysotiel) en amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).</i>	

3.3 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de Achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum. De analyseresultaten van het grondwater zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de streefwaarden en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013.

Tabel 4 bevat het toetsingskader volgens de Wbb (zie tevens bijlage 4.1).

Tabel 4 *Overzicht toetsingskader Wbb*

Gehalte/concentratie	Betekenis	Opmerking
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	niet verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> AW-waarde ≤ T-waarde	licht verontreinigd	geen aanvullend onderzoek nodig (*A)
> T-waarde ≤ I-waarde	matig verontreinigd	mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk
> I-waarde	sterk verontreinigd	nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging
(*A) Voor grondwater geldt de streefwaarde.		
Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.		
De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.		
De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m ³ grond of in meer dan 100 m ³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.		

De analyseresultaten zijn tevens getoetst aan de maximale waarden van het Bbk. Dit teneinde een indicatie omtrent de te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de voorkomende bodemlagen te verkrijgen (zie tevens bijlagen 4.2).

De analyseresultaten van het verkennend onderzoek asbest in bodem zijn getoetst aan de interventiewaarde voor asbest uit de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde voor asbest bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen. Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfibool asbest is. De asbestconcentratie in de halfverharding (inspectieresultaat) is indicatief getoetst aan de samenstellingswaarde voor bouwstoffen. Indien blijkt dat het asbestgehalte $<0,5 \times$ samenstellingswaarde ($0,5 \times 100 \text{ mg/kg d.s.} = 50 \text{ mg/kg d.s.}$) is, dan is aanvullend (nader) asbestonderzoek niet noodzakelijk.

3.4 Analyseresultaten

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 3.2 voor de toetsing aan het Bbk.

Verkennd bodemonderzoek

Tabel 5 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grond bij toetsing aan achtergrond- en interventiewaarden (Wbb). Tevens is een indicatie met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteitsklasse weergegeven.

Tabel 5 Analyse- en toetsingsresultaten grond.

Monster-code	Boring/monster (cm –mv)	Gemeten verhoogde parameters Wbb			Indicatie Bbk
		> AW-waarde	> T-waarde	> I-waarde	
MM1	C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (0-50) C06 (0-50) C07 (15-65) C08 (0-20)	lood minerale olie PAK	-	-	Industrie
MM2	C03 (100-150) C03 (150-200) C06 (100-150) C06(150-200)	-	-	-	AW
Wbb:					
- : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrondwaarde					
>AW-waarde : aangetroffen gehalte groter dan achtergrondwaarde					
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde (aanvullend / nader bodemonderzoek nodig)					
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde					
Bbk: De indicatieve beoordeling Bbk geldt voor de situatie "Grond, toepassing op landbodem"					
AW : overal toepasbaar (voldoet aan Achtergrondwaarde)					
Wonen : toepasbaar (functieklassen wonen)					
Industrie : toepasbaar (functieklassen industrie)					
NT : niet toepasbaar					

Tabel 6 bevat de analyse- en de toetsingsresultaten voor grondwater bij toetsing aan streef- en interventiewaarden.

Tabel 6 Analyse- en toetsingsresultaten grondwater in µg/l

Monstercode	Traject (m -mv)	Gemeten verhoogde parameters (concentraties in µg/l)		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
C03-1-1	3,0-4,0	barium	-	-
Wbb:				
- : aangetroffen gehalten kleiner dan achtergrondwaarde				
>S-waarde : aangetroffen gehalte groter dan streefwaarde				
>T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan tussenwaarde				
>I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan interventiewaarde				

Verkennd onderzoek asbest in bodem

Mengmonster ASB-MM01 bevat een gewogen concentratie van 13 mg/kg d.s. chrysotiel asbest.

Mengmonster ASB-MM02 bevat een gewogen concentratie van 39 mg/kg d.s. chrysotiel asbest.

Vanwege de analyseresultaten van beide mengmonsters en het ontbreken van asbest in de fractie > 20 mm op het maaiveld en in de bodem bestaat er geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek naar asbest in boden en/of puin. Opgemerkt wordt dat er geen onderzoek naar asbest in puin conform de NEN 5897 heeft plaatsgevonden.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

Algemeen

In opdracht van Freddy en Gaby Hendriksen is door Buro Ontwerp & Omgeving een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bekend als Marmelhorstweg 2 te Voorst.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het doel van het verkennend onderzoek asbest in bodem is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009/A1:2016 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond). Uitvoering van een vooronderzoek conform NEN 5725:2009 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek) maakt deel uit van het onderzoek.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707:2015 (Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond). Verder heeft er een indicatief onderzoek plaatsgevonden naar een aanwezige puinverharding.

Zintuiglijke waarnemingen

Voorafgaand aan het veldwerk is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het uitgegraven materiaal is per inspectiegat gezeefd (20 mm) en afzonderlijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm. Ook hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van de noordoosthoek van de te slopen stal is een puinfundatie aangetroffen. In het puin is visueel geen asbest waargenomen in de fractie > 20 mm. Dit puin is indicatief onderzocht op asbest in puin.

Toetsing analyseresultaten Wbb

De bovengrond is licht verontreinigd met lood, minerale olie en PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Ten aanzien van de onderzoekslocatie wordt de hypothese 'onverdachte locatie' op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek niet geheel bevestigd.

Indicatieve toetsing analyseresultaten Bbk

De indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse betreft voor de bovengrond Industrie en voor de ondergrond AW (overal toepasbaar).

Toetsing asbest in bodem Wbb

Zowel op het maaiveld als in de bodem en de aanwezige puinverharding is geen asbest aangetoond in de fractie > 20 mm. In de bodemlagen ter plaatse van de druppelzone van de (voormalige) asbestdaken is een asbestconcentratie van 13 mg/kg d.s. aangetoond in de fractie < 20 mm. In het puin is (indicatief) een asbestconcentratie van 39 mg/kg d.s. aangetoond in de fractie < 20 mm. Vanwege de analyseresultaten van beide mengmonsters en het ontbreken van asbest in de fractie > 20 mm op het maaiveld, in de bodem en in het puin bestaat er geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek naar asbest in bodem en/of puin. Opgemerkt wordt dat er geen onderzoek naar asbest in puin conform de NEN 5897 heeft plaatsgevonden.

4.2 Aanbevelingen

De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven onzes inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek. Het aangetroffen loodgehalte voldoet aan de nieuwe eisen voor grond met betrekking tot het toekomstig gebruik als kinderdagverblijf. Wel wordt geadviseerd de onderzochte bovengrond te verwerken in de vrijkomende put van de te slopen stal. Hierdoor kan er op het hele perceel geschikte grond worden aangebracht. Hiervoor dient wel een melding in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te worden ingediend.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt onzes inziens geen belemmering voor de voorgenomen realisatie van een kinderdagverblijf op de locatie.

4.3 Opmerkingen

Opgemerkt wordt dat het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 niet is bedoeld voor beoordeling van de kwaliteit van de grond bij afvoer. De genoemde bodemkwaliteitsklassen betreffen een indicatie. Voor afvoer van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, waarover u informatie kunt inwinnen bij Buro Ontwerp & Omgeving of de betreffende gemeente.

Bijlagen



Bijlage 1

Boorprofielen en legenda



Boring: A01

Datum: 16-01-2018



0 gazon
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, donkerbruin, Schep

Boring: B01

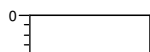
Datum: 16-01-2018



0 braak
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Boring: B03

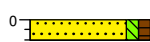
Datum: 16-01-2018



0 verharding
20 Sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, Schep

Boring: A02

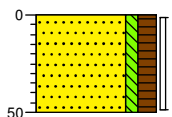
Datum: 16-01-2018



0 gazon
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, donkerbruin, Schep

Boring: B02

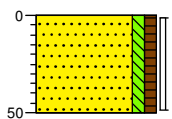
Datum: 16-01-2018



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: C01

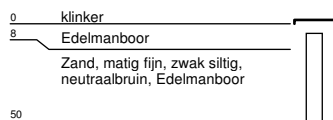
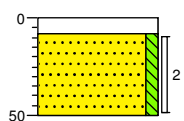
Datum: 16-01-2018



0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kleihoudend, donkerbruin, Edelmanboor

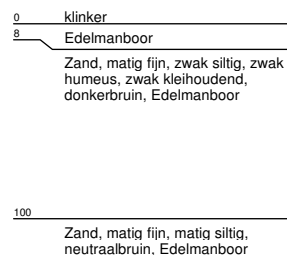
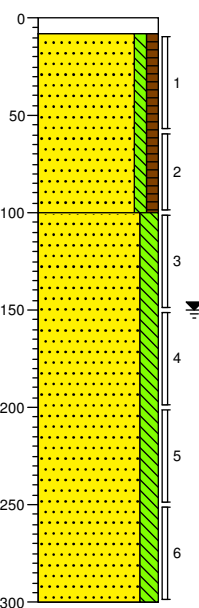
Boring: C02

Datum: 16-01-2018



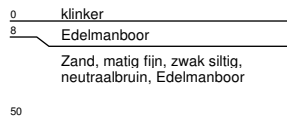
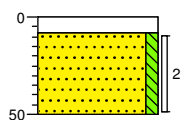
Boring: C03

Datum: 16-01-2018



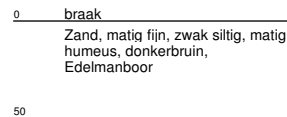
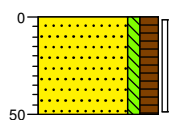
Boring: C04

Datum: 16-01-2018



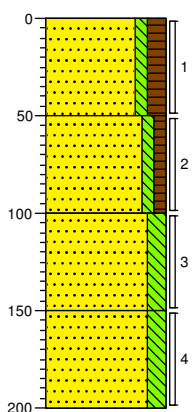
Boring: C05

Datum: 16-01-2018



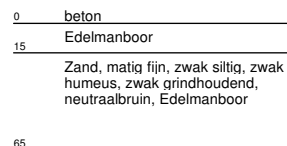
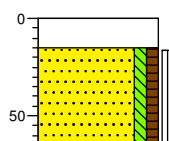
Boring: C06

Datum: 16-01-2018



Boring: C07

Datum: 16-01-2018

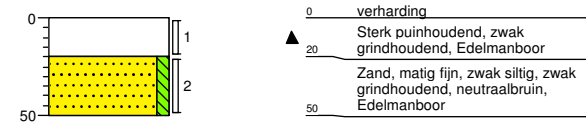


Project: Marmelhorstweg 2 te Voorst

Projectnummer: P2711.01

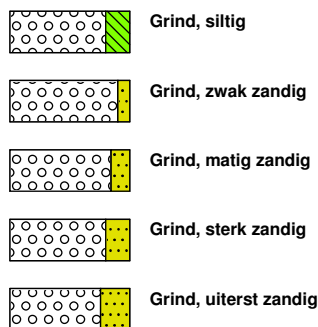
Boring: C08

Datum: 16-01-2018

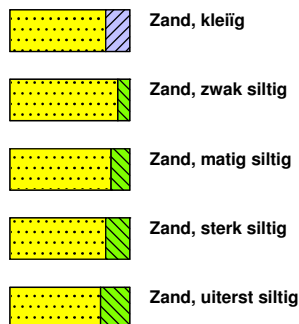


Legenda (conform NEN 5104)

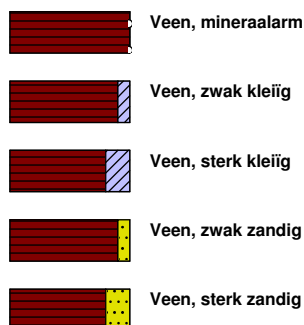
grind



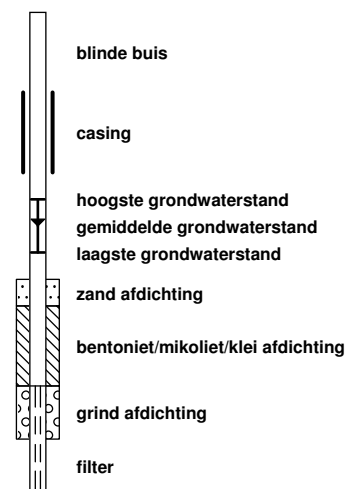
zand



veen



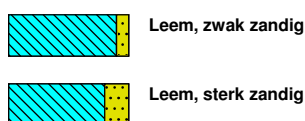
peilbuis



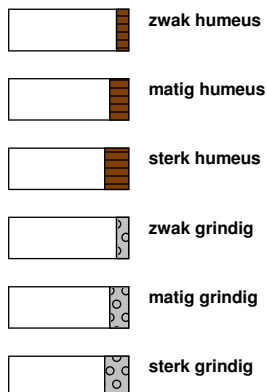
klei



leem



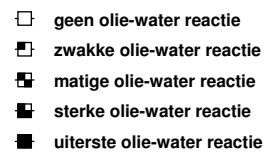
overige toevoegingen



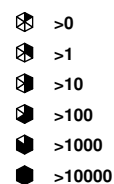
geur



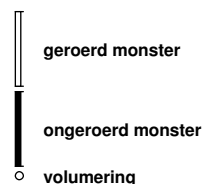
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 2

Analysecertificaten



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 23-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018006342/1
Uw project/verslagnummer	P2711.01
Uw projectnaam	Marmelhorstweg 2 te Voorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jan-2018

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	P2711.01	Certificaatnummer/Versie	2018006342/1
Uw projectnaam	Marmelhorstweg 2 te Voorst	Startdatum	17-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jan-2018/07:20
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.9	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	98.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	7.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	7.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	21
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.5	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.5	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (0-50) C06 (0-50) C07 (15-65) C08 (0-20)	16-Jan-2018	9906313
2	MM2 C03 (100-150) C03 (150-200) C06 (100-150) C06 (150-200)	16-Jan-2018	9906314

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	P2711.01	Certificaatnummer/Versie	2018006342/1
Uw projectnaam	Marmelhorstweg 2 te Voorst	Startdatum	17-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Jan-2018/07:20
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.68	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.37	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.39	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1 C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (0-50) C06 (0-50) C07 (15-65) C08 (0-20)	16-Jan-2018	9906313
2	MM2 C03 (100-150) C03 (150-200) C06 (100-150) C06 (150-200)	16-Jan-2018	9906314

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018006342/1

Pagina 1/1

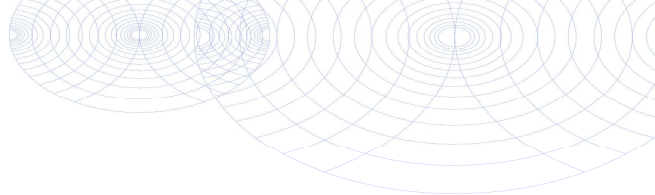
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9906313	C01	1	0	50	0535209289	MM1 C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (1
9906313	C03	1	8	58	0535209294	
9906313	C05	1	0	50	0535209460	
9906313	C06	1	0	50	0535209538	
9906313	C07	1	15	65	0535209282	
9906313	C08	1	0	20	0535209286	
9906314	C06	4	150	200	0535209542	MM2 C03 (100-150) C03 (150-200
9906314	C03	3	100	150	0535209283	
9906314	C03	4	150	200	0535209288	
9906314	C06	3	100	150	0535209541	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018006342/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018006342/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

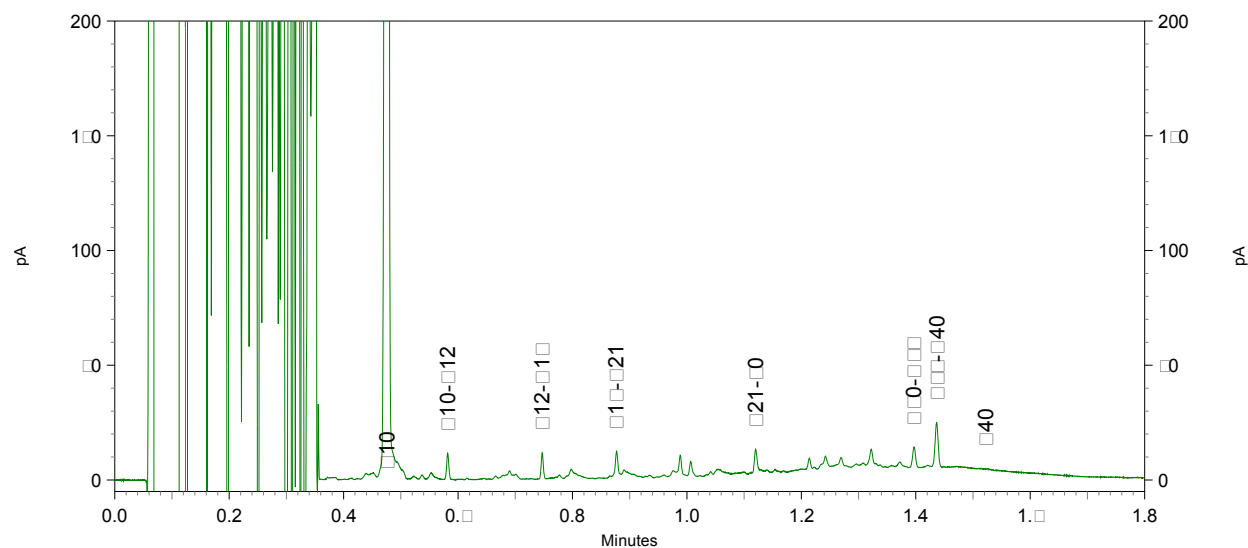
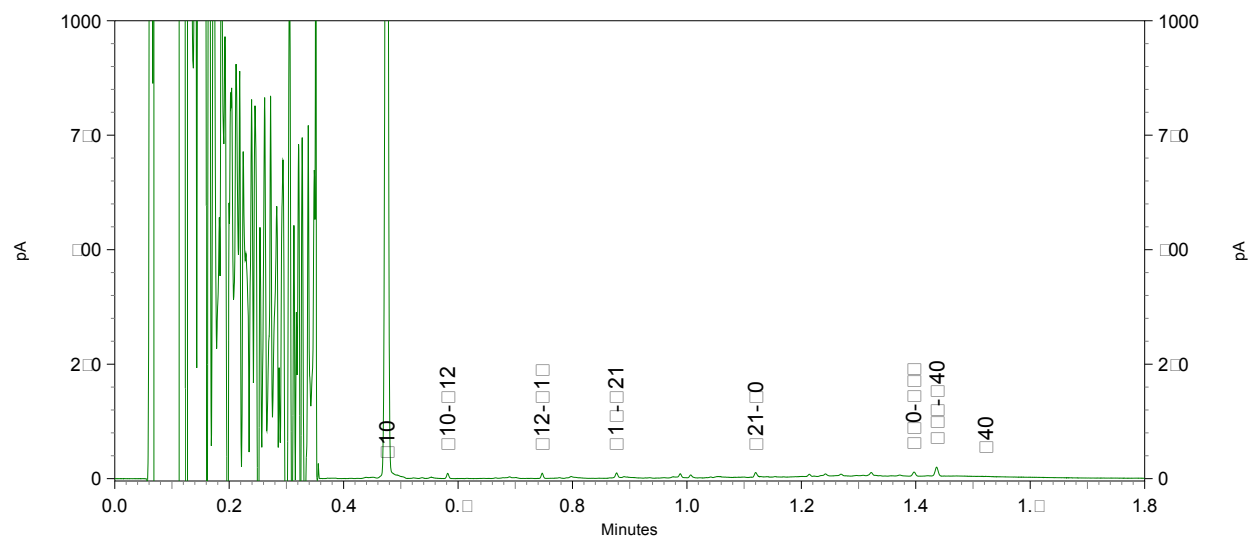
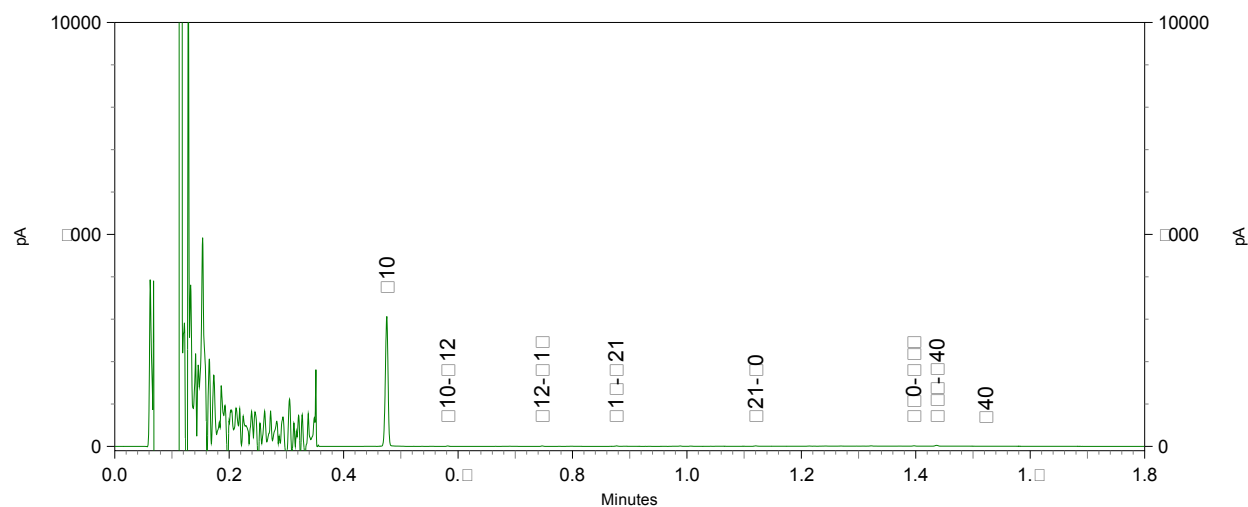
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 001

Certificate no.: 20180042

Sample description.: MM1 01 0-0) 00 8-8) 00 0-0) 00 0-0) 0
V



Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018012142/1
Uw project/verslagnummer	P2711.01
Uw projectnaam	Marmelhorstweg 2 te Voorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jan-2018

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 P2711.01
Uw projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018012142/1
Startdatum 26-Jan-2018
Rapportagedatum 31-Jan-2018/10:42
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer F. Jurriëns
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	97
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.6
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	21
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 C03-1-1

Datum monstername

26-Jan-2018

Monster nr.

9923649

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P2711.01
Uw projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018012142/1
Startdatum 26-Jan-2018
Rapportagedatum 31-Jan-2018/10:42
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer F. Jurriëns
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 C03-1-1

Datum monstername

26-Jan-2018

Monster nr.

9923649

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018012142/1

Pagina 1/1

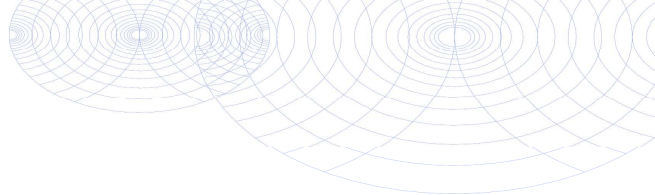
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9923649	C03	1	200	300	0800607729	C03-1-1
9923649	C03	2	200	300	0691691322	
9923649	C03	3	200	300	0691763053	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018012142/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018012142/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Buro Ontwerp & Omgeving
T.a.v. S. Schut
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018007021/1
Uw project/verslagnummer	P2711.01
Uw projectnaam	Marmelhorstweg 2 te Voorst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Jan-2018

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 P2711.01
Uw projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018007021/1
Startdatum 18-Jan-2018
Rapportagedatum 25-Jan-2018/16:23
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	72.5 ¹⁾	88.8 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.3 ²⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	21 ²⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	130 ²⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	
Asbest (som)	mg	150 ²⁾	
Asbest in grond	mg/kg ds	13 ²⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	13 ²⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	13 ²⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	13 ²⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		34.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		1200 ²⁾
Asbest (som)	mg		1200 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds		39 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		39 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		39 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		39 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Nr. Monsteromschrijving			
1 ASB-MM01		Datum monstername 16-Jan-2018	Monster nr. 9908447
2 ASB-MM02		16-Jan-2018	9908448

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

PB

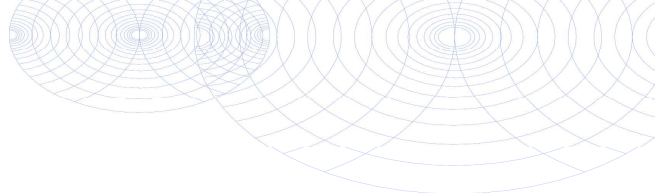
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018007021/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9908447	ASB-MM01	1	0	10	0051846MG	ASB-MM01
9908448	ASB-MM02	1	0	20	0051847MG	ASB-MM02
9908448	ASB-MM02	2	0	20	0051848MG	

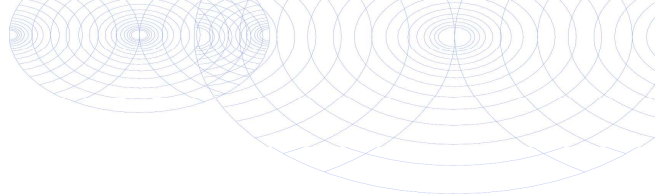


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018007021/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

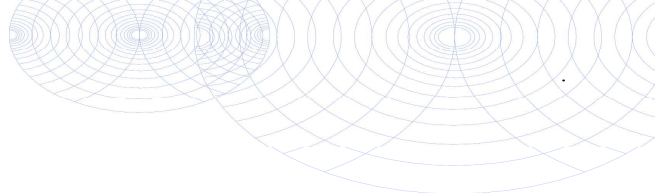
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018007021/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

Project code : 733517
 Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5584478
 Uw referentie : ASB-MM01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 24-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11847 g
 Percentage droogrest : 72,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	11156,6	95,6	14,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	19,6	0,2	14,6	74,49	0	0,0
1-2 mm	177,5	1,5	126,2	71,10	0	0,0
2-4 mm	124,5	1,1	124,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	109,9	0,9	109,9	100,00	2	164,4
8-20 mm	52,6	0,5	52,6	100,00	1	1041,2
>20 mm	24,6	0,2	24,6	100,00	0	0,0
Totaal	11665,3	100,0	467,1		3	1205,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,8	1,4	2,1	1,8	1,4	2,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	11	8,9	13	11	8,9	13	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	13	10	16	13	10	16	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	13	0,0	13
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	13	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **13 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: UOJG-IHYS-IVAN-KURA

Ref.: 733517_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733517
Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5584478
Uw referentie : ASB-MM01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733517
 Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5584479
 Uw referentie : ASB-MM02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 25-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30867 g
 Percentage droogrest : 88,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	18434,9	60,3	6,1	0,03	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1088,4	3,6	1083,9	99,59	0	0,0
1-2 mm	763,2	2,5	525,3	68,83	0	0,0
2-4 mm	888,8	2,9	648,2	72,93	0	0,0
4-8 mm	1676,9	5,5	1676,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	3506,5	11,5	3506,5	100,00	0	0,0
>20 mm	4215,1	13,8	4215,1	100,00	1	9486,0
Totaal	30573,8	100,0	11662,0		1	9486,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	39	31	47	39	31	47	0,0	0,0	0,0
Totaal	39	31	47	39	31	47	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	39	0,0	39
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	39	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **39 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733517
Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5584479
Uw referentie : ASB-MM02
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
>20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733517
Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733517
Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5584478	ASB-MM01	ASB-MM01	0-.1	0051846MG
5584479	ASB-MM02	ASB-MM02	0-.2	0051848MG
		ASB-MM02	0-.2	0051847MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 733517
Project omschrijving : 2018007021-P2711.01
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten



Bijlage 3.1

Toetsing analyseresultaten aan Wbb



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2711.01
 Projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
 Datum monsternamen 16-01-2018
 Certificaatnummer 2018006342
 Startdatum 17-01-2018
 Rapportagedatum 23-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	128,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3441	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	13,17	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0736	-	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	6,6	15,1	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	56,37	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	117,9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	32,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	37,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	230	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,673	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9906313 MM1 C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (0-50) C06 (0-50) C07 (15-65) C08 (0-20)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2711.01
 Projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
 Datum monsternamen 16-01-2018
 Certificaatnummer 2018006342
 Startdatum 17-01-2018
 Rapportagedatum 23-01-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85	85					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	66,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2219	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,77	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,069	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0461	-	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	7,8	15,51	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,983	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	38,79	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9906314 MM2 C03 (100-150) C03 (150-200) C06 (100-150) C06(150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	P2711.01
Projectnaam	Marmelhorstweg 2 te Voorst
Datum monstername	26-01-2018
Monsternemer	F. Jurriëns
Certificaatnummer	2018012142
Startdatum	26-01-2018
Rapportagedatum	31-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	97	97	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	21	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9923649	C03-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 3.2

Toetsing analyseresultaten aan Bbk



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer P2711.01
 Projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
 Datum monstername 16-01-2018
 Certificaatnummer 2018006342
 Startdatum 17-01-2018
 Rapportagedatum 23-01-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,9	82,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	128,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3441	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	13,17	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,29	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0736	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,6	15,1	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	56,37	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	117,9	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,5	32,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	85						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,5	37,5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	230	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Anthraceen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,673	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9906313 MM1 C01 (0-50) C03 (8-58) C05 (0-50) C06 (0-50) C07 (15-65) C08 (0-20)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbouw

Projectnummer P2711.01
 Projectnaam Marmelhorstweg 2 te Voorst
 Datum monstername 16-01-2018
 Certificaatnummer 2018006342
 Startdatum 17-01-2018
 Rapportagedatum 23-01-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85	85						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,6	7,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	66,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2219	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	11,77	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,069	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0461	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	15,51	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	9,983	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	38,79	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9906314 MM2 C03 (100-150) C03 (150-200) C06 (100-150) C06(150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 4

Toetsingskader



Bijlage 4.1

Wet bodembescherming (Wbb)



Toetsingskader Wet bodembescherming

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
I.	Metalen antimoon (Sb) arseen (As) barium (Ba) cadmium (Cd) chrom (Cr) chrom III chrom VI cobalt (Co) koper (Cu) kwik (Hg) kwik (anorganisch) kwik (organisch) lood (Pb) molybdeen (Mo) nikkel (Ni) tin (Sn) vanadium (V) zink (Zn)	4,0 20 - 0,60 55 - - 15 40 0,15 - - 50 1,5 35 6,5 80 140	22 76 920* 13 - 180 78 190 190 - 36 4 530 190 100 - - 720	- 10 50 0,4 1 - - 20 15 0,05 - - 15 5 15 - - 65	20 60 625 6 30 - - 100 75 0,3 - - 75 300 75 - - 800
II.	Anorganische verbindingen chloride cyaniden-vrij cyaniden-complex thiocynaat	- 3 5,5 6,0	- 20 50 20	100 (Cl/I) 5 10 -	- 1500 1500 1500
III.	Aromatische verbindingen benzeen ethylbenzeen tolueen xylene styreen (vinylbenzeen) fenol cresolen (som) dodecylbenzeen aromatische oplosmiddelen (som)	0,20 0,20 0,20 0,45 0,25 0,25 0,30 0,35 2,5	1,1 110 32 17 86 14 13 - -	0,2 4 7 0,2 6 0,2 0,2 - -	30 150 1000 70 300 2000 200 - -
IV.	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) naftaleen antraceen fenantreen fluorantreen benzo(a)antraceen chryseen benzo(a)pyreen benzo(ghi)peryleen benzo(k)fluorantreen indeno(1,2,3cd)pyreen PAK (som 10)	1,5	40	0,01 0,0007 0,003 0,003 0,0001 0,003 0,0005 0,0003 0,0004 0,0004 -	70 5 5 1 0,5 0,2 0,05 0,05 0,05 0,05 -
V.	Gechloreerde koolwaterstoffen vinylchloride dichloormethaan 1,1-dichloorethaan 1,2-dichloorethaan 1,1-dichlooretheen 1,2-dichlooretheen (cis- en trans-) dichloorpropanen trichloormethaan (chloroform) 1,1,1-trichloorethaan 1,1,2-trichloorethaan trichlooretheen (Tri) tetrachloormethaan (Tetra) tetrachlooretheen (Per) monochloorbenzeen dichloorbenzenen trichloorbenzenen tetrachloorbenzenen pentachloorbenzenen hexachloorbenzenen monochloorfenolen(som) dichloorfenolen (som) trichloorfenolen (som) tetrachloorfenolen (som) pentachloorfenol PCB's (som 7) chloornaftaleen (som) monochlooranilinen (som) dioxine (som I-TEQ) pentachlooraniline	0,10 0,10 0,20 0,20 0,30 0,30 0,80 0,25 0,25 0,3 0,25 0,30 0,15 0,20 2,0 0,015 0,0090 0,0025 0,0085 0,045 0,20 0,0030 0,015 0,0030 0,020 0,070 0,20 0,000055 0,15	0,1 3,9 15 6,4 0,3 1 2 5,6 15 10 2,5 0,7 8,8 15 19 11 2,2 6,7 2,0 54 22 22 21 12 1 23 50 0,00018 -	0,01 0,01 7 7 7 0,01 0,01 0,8 6 0,01 0,01 24 0,01 0,01 7 3 0,01 0,01 0,003 0,0009 0,3 0,2 0,03 0,01 0,04 0,01 - - - -	5 1000 900 400 10 20 80 400 300 130 500 10 40 180 50 10 2,5 1 0,5 100 30 10 10 3 0,01 6 30 - -

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Stof/niveau		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Streefwaarde	Interventiewaarde
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bijlage 4.2

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)



Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (grond/sediment)

Stof/niveau	Achtergrond- waarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctiekla- se wonen	Maximale waarden bodemfunctiekla- se industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg ds)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg ds)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg ds)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg ds)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾					-	
cyanide (vrij) ⁴⁾	3,0		3,0	20	nvt	nvt
cyanide (complex)	5,5		5,5	50	nvt	nvt
thiocyanaten (som)	6,0		6,0	20	nvt	nvt
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1	nvt	nvt
ethylbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
tolueen	0,20 ⁷⁾		0,20	1,25	nvt	nvt
xylenen (som)	0,45 ⁷⁾		0,45	1,25	nvt	nvt
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁷⁾		0,25	86	nvt	nvt
fenol	0,25		0,25	1,25	nvt	nvt
cresolen (som)	0,30 ⁷⁾		0,30	5	nvt	nvt
dodecylbenzeen	0,35 ⁷⁾		0,35	0,35	nvt	nvt
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ⁷⁾		2,5	2,5	nvt	nvt
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			nvt	nvt
fenantreen		x			nvt	nvt
antraceen		x			nvt	nvt
fluorantheen		x			nvt	nvt
chryseen		x			nvt	nvt
benzo(a)antraceen		x			nvt	nvt
benzo(a)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(k)fluorantheen		x			nvt	nvt
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			nvt	nvt
benzo(ghi)peryleen		x			nvt	nvt
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	nvt	nvt
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige)						
chloorkoolwaterstoffen						
monochlooretheen	0,10 ⁷⁾		0,10	0,1	nvt	nvt
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	nvt	nvt
dichloormethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	0,20	nvt	nvt
1,1-dichloorethaan	0,20 ⁷⁾		0,20	4	nvt	nvt
1,2-dichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ⁷⁾		0,80	0,80	nvt	nvt
dichloorpropanen (som)	0,25 ⁷⁾		0,25	3	nvt	nvt
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ⁷⁾		0,25	0,25	nvt	nvt
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ⁷⁾		0,30	0,30	nvt	nvt
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ⁷⁾		0,25	2,5	nvt	nvt
trichlooretheen (Tri)	0,30 ⁷⁾		0,30	0,7	nvt	nvt
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	nvt	nvt
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ⁷⁾		0,20	5	nvt	nvt
dichloorbenzenen (som)	2,0 ⁷⁾		2,0	5	nvt	nvt
trichloorbenzenen (som)	0,015 ⁷⁾		0,015	5	nvt	nvt
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ⁷⁾		0,0090	2,2	nvt	nvt
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	nvt	nvt
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	nvt	nvt
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	nvt	nvt
dichloorfenolen (som)	0,20 ⁷⁾		0,20	6	nvt	nvt
trichloorfenolen (som)	0,0030 ⁷⁾		0,0030	6	nvt	nvt
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ⁷⁾	x	1	6	nvt	nvt
pentachloorfenol	0,0030 ⁷⁾		1,4	5	nvt	nvt
chloorfenolen (som)	-					

[illegible]

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg ds.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg ds.
^{*)}	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(*)A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(*)B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 5

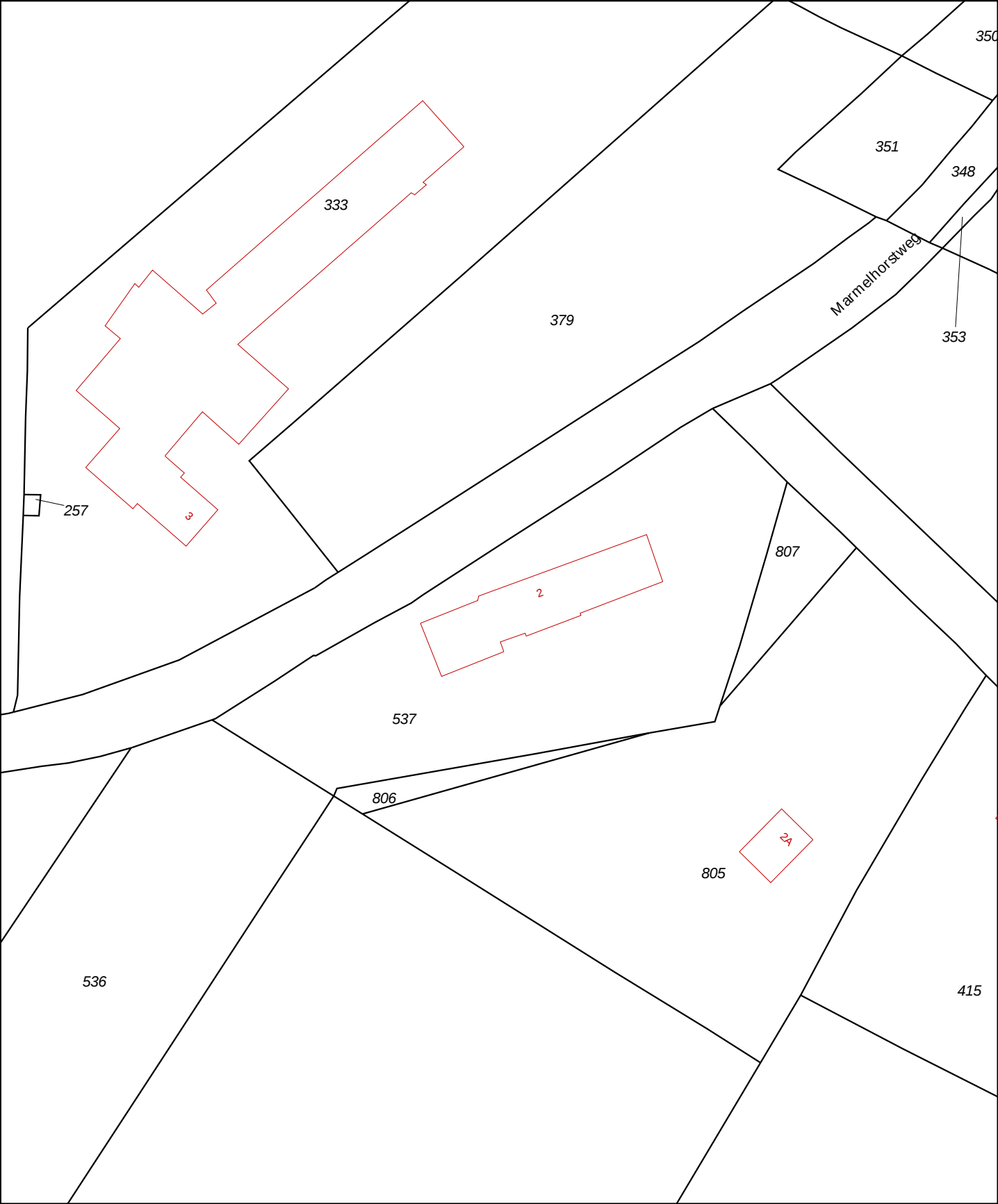
Situatietekeningen



Bijlage 5.1

Topografisch overzicht en kadastrale kaart





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 februari 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

GENDRINGEN

O

537

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

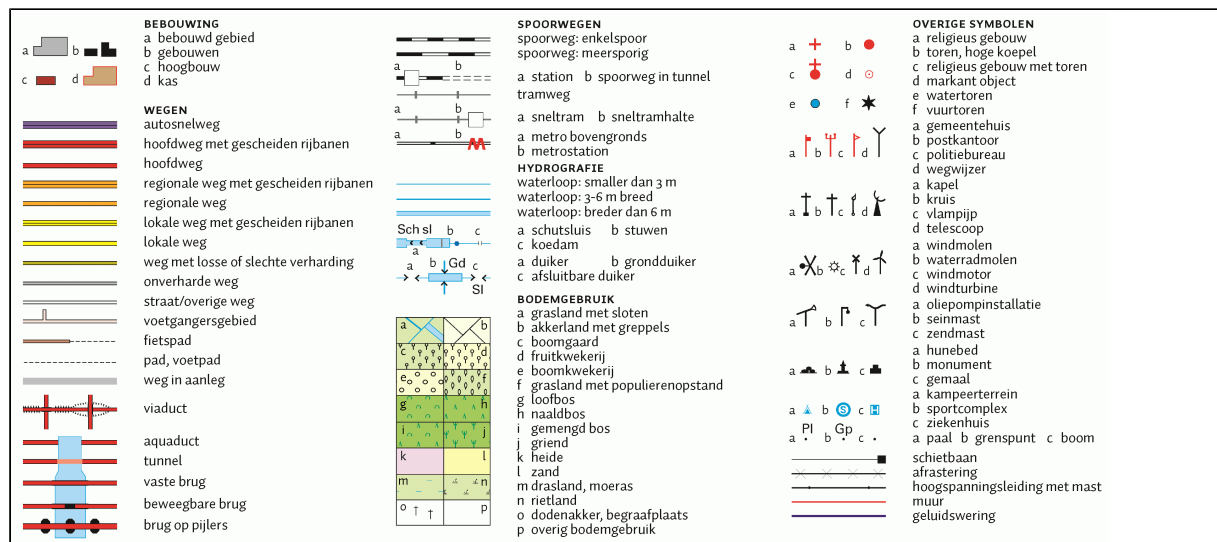
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GENDRINGEN O 537
Marmelhorstweg 2, 7083 AJ VOORST OUDE IJSELSTREEK
CC-BY Kadaster.



Bijlage 5.2

Situatietekening met boorpunten en asbestinspectiegaten





Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- ◐ Boring tot 1,0 m -mv
- ◑ Boring tot 2,0 m -mv
- ♪ Peilbuis
- Asbestsleuf 100x30x10 cm
- ◼ Asbestgat 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv

Titel: locatieschets		A3
	PROJECT: P2711.01	SCHAAL: 1:250
	GETEKEND: SS	DATUM: 1-2-2018

Bijlage 6

Inspectierapport verkennend onderzoek asbest in bodem



Projectcode: P2-11.01 RE..... Locatienaam: Marmelhorstweg 2 te Voorst Soil Select bv

>> INVULLEN PER RE >>> PROTOCOL 2018-FORMULIER 'Monsternemingsformulier asbest in bodem'

(invullen milieutechnicus)

OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD EN BODEM:

☐ RE . . (max. 1.000 m²)

Tijdstip aanvang werk Zon op / zon onder (KNMI):	11:45 uur 8:41 uur 16:58 uur	Bedekking maaiveld: bestaande uit:	☒ <25% ☐ >25%, ☒ vegetatie ☐ Waterplas e sen
Zicht:	☒ >50 m ☐ <50 m	Vegetatie verwijderd:	☒ nee ☐ ja,
Neerslag: per dag	☐ geen ☒ regen ☐ <10 mm ☐ hagel ☒ >10 mm ☐ sneeuw	bedekking na verwijdering: kritische afwijking indien >25%	☒ <25% ☐ >25%,

RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Maaiveld

Oppervlakte RE (m²): 40 m²
Inspectie-efficiëntie (%): 100%
Asbestverdacht materiaal
>16 mm aangetroffen: ☐ ja
vindplaats(en) op tekening
noteren: ☒ nee

Type asbest:
Vermoedelijke herkomst
Barcode(s) zakjes verzamel-
monster:
Aan lab overgedragen op
d.d.:

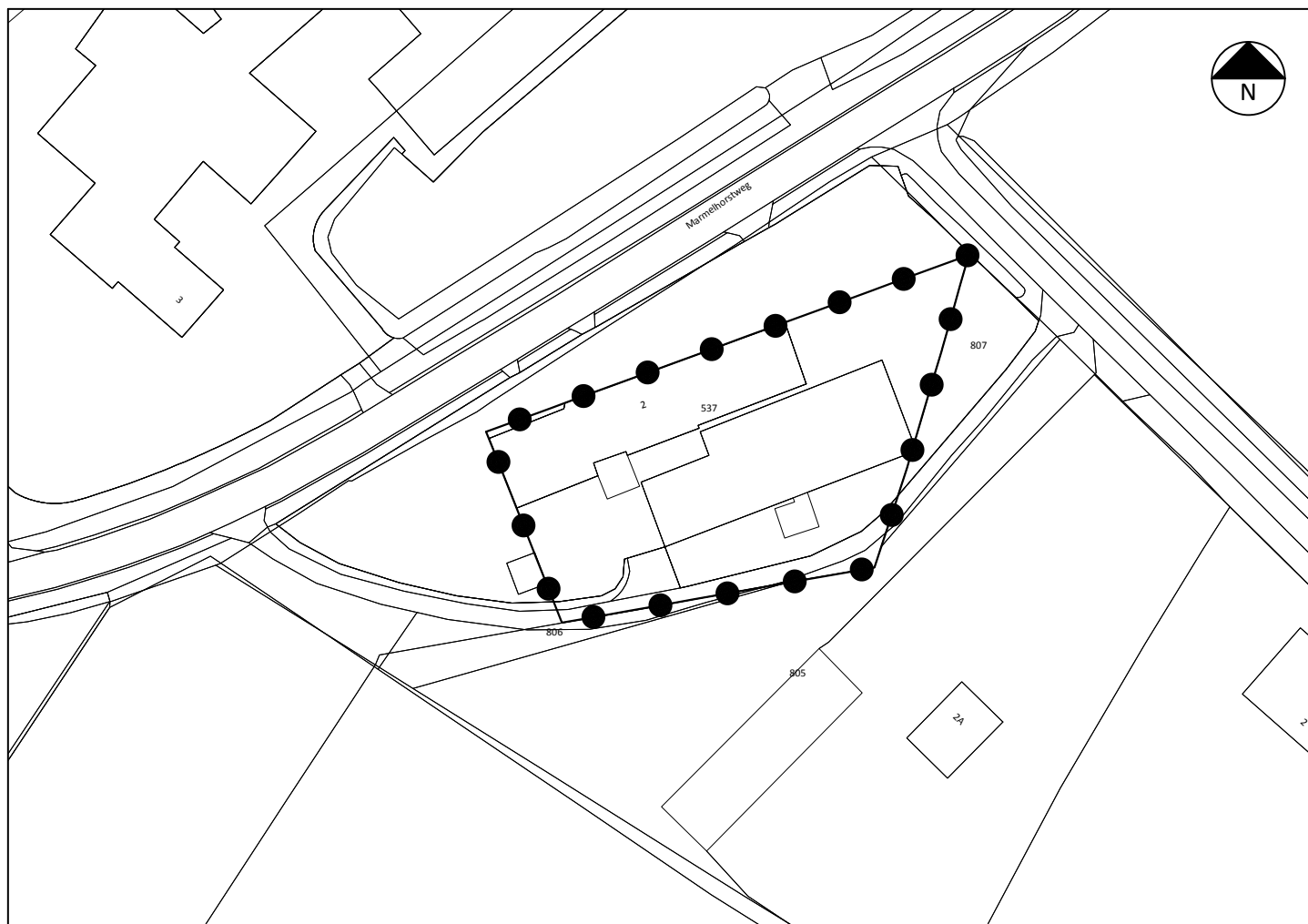
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE BODEM

Voor elke sleuf / gat per laag invullen

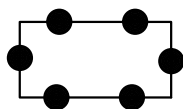
Codering sleuf of gat:	A01	A02	B01	B03
Bodemvocht (%):	21%	20%	19%	19%
Inspectie efficiëntie (%):	100%	100%	100%	100%
Sleufbreedte (cm)	30	30	30	80
Sleeflengte (cm)	100	100	100	80
Bodemlaag (traject in cm-mv):	0-10	0-10	0-10	0-20
Massa gezeefd (kg):	5,60 kg	5,60 kg	5,60 kg	12 kg
Massa fractie >16 mm (kg):	0	0	0	9,34 kg
Massa fractie <16 mm (kg):	5,60 kg	5,60 kg	5,60 kg	2,66 kg
Visueel asbest >16 mm (j/n):	nee	nee	nee	nee
zo ja, aantal stukjes				
- Gewicht totaal (gram):	/	/	/	/
- Gewicht bemonsterd (gram):	/	/	/	/
- Barcode(s) monsterzakje(s):	/	/	/	/
ook registreren in PSION				
Gewicht grondmonster (kg):	16,48 kg	16,48 kg	16,48 kg	25 kg
- NEN 5707 of NEN 5897:	5407	5407	5407	5897
- Barcode(s) emmer(s):	Zie TI	Zie TI	Zie TI	Zie TI
ook registreren in PSION				
Bij boring in ondergrond				
Diameter grondboor (cm):	/	/	/	/



Bijlage 2 Kaart besluitgebied



BESLUITGEBIED



Plangebied

VERKLARING



ondergrond

ruimtelijke onderbouwing **Voorst, Marmelhorstweg 2, KDV Natuur-luck)**

schaal : 1 : 1000
 formaat : A4
 projectnummer : 2711.01
 bladnummer : 1
 aantal bladen : 1
 Identificatiecode : NL.IMRO.

datum : 24-01-2018
 datum ondergrond : januari 2018
 voorontwerp : -
 ontwerp : -
 vaststelling : -

gemeente **Oude IJsselstreek**

Bijlage 3 Akoestisch onderzoek



VOORADVIES BESTEMMINGSPLANPROCEDURE

Aan : Gemeente Oude IJsselstreek, Dennis Ankersmid
Zaaknummer : 2017EA1080
Zaakomschrijving : Functieverandering naar kinderdagverblijf
Marmelhorstweg 2 Voorst
Specialisme : Geluid
Behandeld door : Klaas Boessenkool
Datum : 12 december 2017

Inleiding

Voor de locatie Marmelhorstweg 2 in Voorst bestaat het voornemen in de voormalige agrarische bedrijfsbebouwing een kinderdagverblijf te starten.

Deze ontwikkeling past niet binnen de bestemming voor deze locatie. Er is daarom een planologische procedure nodig om dit mogelijk te maken. De gemeente Oude IJsselstreek vraagt de Omgevingsdienst Achterhoek in dit verband om advies over het aspect geluid. Dat aspect komt in dit advies aan bod.

Beoordelingskader

Voor de beoordeling van het onderdeel geluid moet in algemene zin aan de volgende punten worden voldaan:

1. de normen uit de Wet geluidhinder worden in acht genomen;
2. bedrijven in de omgeving worden niet in hun bedrijfsvoering belemmerd;
3. op en rond het plangebied blijft sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
4. het geluidbeleid wordt in acht genomen. Dit is niet van toepassing voor Oude IJsselstreek.

1: Normen Wet geluidhinder (Wgh)

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen binnen een geluidzone waarbij geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) zijn betrokken is de Wgh van toepassing. De Wgh kent drie geluidbronnen waarvoor geluidzones gelden:

- railverkeerslawaaï;
- wegverkeerslawaaï;
- industrielawaaï.

Wanneer een ontwikkeling in een zone valt zoals aangegeven in de Wgh, zal akoestisch moeten worden aangetoond dat aan de grenswaarden in deze wet wordt voldaan. Kan niet worden voldaan aan deze grenswaarden, dan bestaat onder voorwaarden de mogelijkheid hogere grenswaarden vast te stellen. Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd om deze hogere grenswaarden vast te stellen. Hierbij moet een procedure worden doorlopen die aan de eisen van de Wgh moet voldoen.

2: Bedrijven in de omgeving

Door een ruimtelijke ontwikkeling kunnen geluidgevoelige objecten dichterbij bedrijven komen. Omdat bedrijven ten aanzien van deze objecten geluidsnormen zijn opgelegd, zal het realiseren van geluidgevoelige objecten dichterbij de bedrijven toe altijd een beperking voor de bedrijven betekenen. Of deze beperking ook leidt tot directe gevolgen voor de bedrijfsvoering, dient te worden vastgesteld. In dergelijke gevallen zal akoestisch moeten worden onderzocht welke geluidsbelasting het bedrijf op het plangebied heeft. Blijkt uit het onderzoek dat de bedrijven ook in de nieuwe situatie kunnen voldoen aan de gestelde geluidsnormen, dan is in feite voldaan aan dit punt.

3: Woon- en leefklimaat

Wanneer geluidgevoelige objecten en geluidproducerende objecten als bedrijven en wegen in elkaars nabijheid worden gerealiseerd, dient bepaald en afgewogen te worden of er in en om



de geluidgevoelige objecten een goed woon- en leefklimaat blijft gegarandeerd. Om hierover een goed oordeel te kunnen vormen dient te worden bepaald wanneer sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hiervoor kunnen de normen worden gevolgd die in verschillende milieuwetten voor geluid zijn vastgelegd. Voor wat betreft rail- en wegverkeerslawaaï zijn hiervoor normen opgenomen in de Wgh. Ook als er sprake is van een industrieterrein in of rond een plangebied kent de Wgh normen. Voor het overige lawaai van bedrijven kennen de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en het Activiteitenbesluit regels en normen.

Uit vaste jurisprudentie blijkt dat bij ruimtelijke plannen verder moet worden gekeken dan de normen uit de diverse wetten. De VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" is hiervoor een hulpmiddel. Wanneer aan de richtafstanden van deze publicatie wordt voldaan is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Wordt niet voldaan aan de richtafstanden dan dient de situatie akoestisch te worden bepaald en afgewogen.

4: Geluidbeleid is niet van toepassing.

Overwegingen

1: Wet geluidhinder

Wgh Railverkeerslawaaï

In de omgeving van het plan bevindt zich geen spoorweg. Het onderdeel railverkeerslawaaï van de Wgh is niet van toepassing.

Wgh Industrielawaai

In de omgeving van het plan bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein. Het onderdeel Industrielawaai van de Wgh is niet van toepassing.

Wgh Verkeerslawaaï

In de omgeving van het plan bevinden zich de gemeentelijke Marmelhorstweg met een maximale snelheid van 60 km/uur.

De ontwikkeling vindt plaats binnen de zone van deze wegen. Akoestisch onderzoek moet aantonen dat aan de Wgh wordt voldaan.

De gemeente heeft de meest recente verkeerstelling van 2011 op een ander weggedeelte van de Marmelhorstweg aangeleverd. T.o.v. de locatie Marmelhorstweg 2 is er één tussenliggende zijweg, maar die zal volgende de gemeente nauwelijks van invloed zijn op de verkeersintensiteiten.

2011	licht	middel	waar	totaal
07 - 1 <u>u</u>	1702	145	78	1925
1 <u>u</u> - 2 <u>u</u>	275	9	6	290
2 <u>u</u> - 07u	130	11	5	146

2011

Het type weg is een verbindingsweg in het buitengebied met een verharding van dicht asfaltbeton en een maximumsnelheid van 60 km/uur.

Van de luchtfoto opgemeten loopt de gevel van de kinderopvang van zo'n 15 tot 18 meter afstand vanaf de as van de Marmelhorstweg.

De Wet geluidhinder kent voor wegverkeer een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Met een procedure kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde verlenen.

In het buitengebied is de maximaal toegestane hogere waarde 53 dB.

Op basis van de verkeertellingen van 2011 is de verkeerintensiteit voor 2028 berekend met een jaarlijkse toename van 1%.

2028	licht	middel	waar	totaal
07 - 1 <u>u</u>	2016	172	92	2280
1 <u>u</u> - 2 <u>u</u>	326	11	7	344
2 <u>u</u> - 07u	154	13	6	173

27u

Op basis van deze verkeersintensiteiten is de gevelbelasting op 15 m van de weg berekend. Deze bedraagt zonder aftrek artikel 110 Wgh 58 dB (zie bijlage). Met 5 dB aftrek bedraagt de gevelbelasting 53 dB. Hiervoor kan een hogere waarde worden verleend.

2: Belemmering bedrijfsvoering

Reeds aanwezige bedrijven in de buurt van dit plangebied kunnen door het realiseren van het plan worden belemmerd in hun bestaande bedrijfsvoering. Aan de overzijde van de Marmelhorstweg bevindt zich een varkenshouderij aan de Marmelhorstweg 3. Het kinderdagverblijf ligt op ongeveer 40 m van de grens van de inrichting. De woning aan de Marmelhorstweg 2 ligt op kortere afstand tot de inrichting is zal maatgevend zijn voor de beoordeling van de geluidbelasting.



Bovendien zijn in de omgevingsvergunning van 18 december 2001 alleen geluidvoorschriften opgenomen voor woningen van derden en niet voor andere geluidgevoelige gebouwen zoals een kinderdagverblijf.

De ontwikkeling van het kinderdagverblijf betekent dus geen belemmering voor het aspect geluid voor de huidige bedrijfsvoering.

Conclusie / advies

De Wet geluidhinder is voor het onderdeel wegverkeerslawaaai van toepassing omdat het kinderdagverblijf binnen de geluidzone van de Marmelhorstweg worden gerealiseerd.

De geluidbelasting van deze weg voldoet aan de maximaal toegestane hogere waarde van 53 dB zodat een hogere waarde kan worden verleend. De moet worden aangevraagd en hiervoor door procedure een hogere waarde procedure worden verleend door het college van B&W, voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld. In het kader van de omgevingsvergunning bouwen moet wel worden aangetoond dat aan het vereiste binnenniveau van 33 dB(A) in geluidgevoelige ruimten van het kinderdagverblijf wordt voldaan, uitgaande van een gevelbelasting van 58 dB.

Bestaande bedrijven worden voor het aspect geluid niet belemmerd in de bedrijfsvoering.



Bijlage.

Verkeersgegevens:	Dag:	Avond:	Nacht:
Personenwagens per uur	168	81.5	11.5
Snelheid personenwagens	60	60	60
Lichte vrachtwagens per uur	14.3	2.75	0.875
Zware vrachtwagens per uur	7.7	1.75	0.75
Snelheid zwaar verkeer	60	60	60
Wegdektype	DAB 11/16 (referentie) 		

Omgevingskenmerken:

Hoogte weg	0
Horizontale afstand tot midden van weg	15
Hoogte van waarnemer	1,5
Zichthoek (127 graden = volledig)	127
Fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)	0.6
Percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)	0
Afstand tot reflecterend oppervlak overzijde	0
Hoogte van reflecterend oppervlak (minstens 5m)	0
Afstand tot kruispunt (0=geen kruispunt)	0
Afstand tot minirotonde (0=geen minirotonde)	0
Afstand tot drempel (0=geen drempel)	0

Resultaten:

Berekende geluidniveau in Letm :	58.561
Berekende geluidniveau in Lden :	58.302
Berekende geluidniveau in Lnight :	47.185

Bijlage 4 Flora- en faunaquickscan

Flora- en faunaquickscan op planlocatie Marmelhorstweg 2 te Voorst, gemeente Oude IJsselstreek



In opdracht van:

Mevr. Hendriksen

Februari 2018

Flora- en faunaquickscan Marmelhorstweg 2 te Voorst, gemeente Oude IJsselstreek

Colofon:

Opdrachtgever: Mevr. Hendriksen

Tekst en foto's: J.H.S. Rijdsdijk MSc

Rapportkenmerk: R17010-02

Status rapport: Definitief

Datum: 19-02-2018

Contact: Natuurkompas Ecologisch onderzoek & advies
Ugchelseweg 86
7339 CL Ugchelen
06-24804418
info@natuurkompas.nl
www.natuurkompas.nl



© Natuurkompas. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins noch mag het zonder toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd

Natuurkompas is niet verantwoordelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurkompas. De opdrachtgever vrijwaart Natuurkompas voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Beleidskader	3
2.1	Inleiding Wet natuurbescherming	3
2.2	Soortbescherming	3
2.3	Gebiedsbescherming	4
3	Plangebied en werkzaamheden	6
3.1	Beschrijving onderzoeksgebied	6
3.2	Geplande werkzaamheden	8
4	Werkwijze	9
5	Resultaten en effectbeoordeling	10
5.1	Soortbescherming	10
5.1.1	Vaatplanten	10
5.1.2	Grondgebonden zoogdieren	10
5.1.3	Vleermuizen	11
5.1.4	Vogels	13
5.1.5	Reptielen en amfibieën	15
5.1.6	Overige beschermde soorten	15
5.2	Gebiedsbescherming	16
5.2.1	Natura 2000	16
5.2.2	Natuurnetwerk Nederland	17
6	Conclusies en aanbevelingen	18
6.1	Conclusies	18
6.1.1	Soortbescherming	18
6.1.2	Gebiedsbescherming	18
6.2	Aanbevelingen	19
	Bronnenlijst	20

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Mevrouw Hendriksen is eigenaar van het perceel aan de Marmelhorstweg 2 te Voorst, in de gemeente Oude IJsselstreek. Mevrouw Hendriksen is voornemens om, samen met een compagnon, een kinderdagverblijf te starten. Hiertoe wordt een bestaande houten schuur gesloopt en wordt een bestaand uit steen opgetrokken gebouw verbouwd. Het verbouwde stenen gebouw biedt ruimte aan een kinderdagverblijf en garage/opslag.

Het slopen en verbouwen van opstallen wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling waarbij mogelijke effecten op beschermde dieren en planten kunnen optreden. De Wet natuurbescherming schrijft voor dat in dergelijke gevallen de (mogelijke) effecten op beschermde dier- en plantensoorten in kaart moeten worden gebracht. Om dit in kaart te brengen moet een flora- en faunaquickscan worden uitgevoerd. In deze quickscan moet worden aangetoond dat de sloop van de houten schuur en de verbouwing van het stenen gebouw niet leidt tot negatieve effecten op onder de Wet natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten. Indien dit niet uit te sluiten is, moet mogelijk nader onderzoek plaatsvinden, mitigerende (verzachtende) maatregelen getroffen worden en eventueel een ontheffing van de Wet natuurbescherming aangevraagd worden.

Ecologisch onderzoek en adviesbureau Natuurkompas is door mevr. Hendriksen gevraagd een flora- en faunaquickscan uit te voeren om de effecten van de sloop en verbouwingswerkzaamheden op eventueel aanwezige beschermde dier- en plantensoorten in kaart te brengen. Er wordt hierbij ingegaan op het soortbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming. Voorliggende flora- en faunaquickscan is gebaseerd op een gebiedsanalyse, beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde plant- en diersoorten en een biotoopinschatting die is gemaakt tijdens een verkennend veldonderzoek.

1.2 Doel

Deze flora- en faunaquickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke onder de Wet natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten komen (mogelijk) voor in het plangebied?
- Welke negatieve effecten kunnen deze soorten ondervinden door de ingreep?
- Is er als gevolg van de voorgenomen plannen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming?
- Is nader onderzoek noodzakelijk?
- Is het treffen van mitigerende maatregelen noodzakelijk?
- Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.3 Leeswijzer

Deze rapportage is ingedeeld in verschillende hoofdstukken. In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader, de Wet natuurbescherming, toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de ligging van het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden doorgenomen, waarna in hoofdstuk 4 de werkwijze wordt toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de flora- en faunaquickscan beschreven en worden de effecten van de voorgenomen ingreep bepaald. De toetsing wordt afgesloten met een conclusie in hoofdstuk 6. Eventuele relevante (verspreidings)literatuur is opgenomen in een literatuurlijst.

2 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op voor de voorgenomen ingreep relevante natuurwetgeving en het natuur- en soortenbeleid van de diverse overheden. In deze rapportage wordt ingegaan op hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming. In dit hoofdstuk is de soortbescherming vastgelegd. Daarnaast wordt kort het beleidskader voor gebiedsbescherming geschetst.

2.1 Inleiding Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en voegt drie 'oude' natuurwetten samen: de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming is de bescherming en ontwikkeling van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

Op termijn gaat de Wet natuurbescherming op in de Omgevingswet. De uitwerking van de wet is vastgelegd in de Regeling Natuurbescherming en het Besluit Natuurbescherming. De Provincie Gelderland, waar dit project plaatsvindt, heeft de volgende relevante verordeningen en regelingen voor natuurbescherming vastgesteld:

- Omgevingsverordening Gelderland
- Omgevingsvisie Gelderland

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) nog drie hoofdstukken die van belang zijn voor ruimtelijke ingrepen. Dit betreft hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (Soorten) en hoofdstuk 4 (Houtopstanden).

2.2 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming (verder Wnb) is per 1-1-2017 in werking getreden. De soortbescherming wijzigt ten opzichte van de 'oude' bescherming onder de Flora- en faunawet (Ffwet). De voornaamste wijzigingen hebben betrekking op de soorten en de gewijzigde verbodsbepalingen. De Wet natuurbescherming kent 4 beschermingsregimes voor soorten:

- art 3.1: bescherming van vogels die onder de Vogelrichtlijn vallen – dit zijn alle vogels;
- art 3.5: bescherming van dieren en planten die in de bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn – ook wel 'strikt beschermde soorten genoemd';
- art 3.10: bescherming van soorten die worden genoemd in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming - dit zijn deels meer algemene soorten die enkel nationaal beschermd worden en geen bescherming genieten onder Europese regelgeving.
- Algemene zorgplicht zoals verwoord in artikel 1.11.

In de genoemde artikelen is bepaald voor welke handelingen een vrijstelling kan worden verleend van de tevens in dat artikel genoemde verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen uit de Wnb zijn (iets) anders geformuleerd dan de verbodsbepalingen uit de Ffwet. De verbodsbepalingen komen er kortweg op neer dat vogels en andere beschermde soorten niet (opzettelijk) gedood of opzettelijk verstoord mogen worden en dat nesten/voortplantingsplaatsen en rustplaatsen niet beschadigd of vernield mogen worden. Planten mogen niet worden geplukt of vernield. Voor vogels geldt daarbij dat nesten niet weggenomen mogen worden¹.

¹ De term jaarrond beschermde nesten (met een verdeling in 5 categorieën) is niet in de wet genoemd. De verwachting is wel dat uitwerking van dit onderwerp door provincies gevolgd gaat worden.

Daarnaast is de lijst met beschermde soorten gewijzigd: naast de overgehevelde en toegevoegde soorten (vaatplanten, vlinders) is er een groot aantal soorten dat geen beschermde status meer heeft in de Wnb. Dit betreffen voornamelijk vaatplanten en vissen.

Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 van de Wnb bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wnb zal voor deze soorten een ontheffingsplicht gaan gelden, behalve als het bevoegd gezag, de Provincie of ministerie van EZ, door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. De bevoegdheid voor het verlenen van een ontheffing of vrijstelling wordt overgeheveld naar de provincie².

Voor de 'andere soorten' van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van EZ een algemene vrijstelling van de vergunningplicht vaststellen middels een verordening. Provincie Gelderland heeft januari 2017 de provinciale verordening en vrijstelling gepubliceerd. Voor ruimtelijke ingrepen geldt hierdoor een vrijstelling van de ontheffingsplicht voor een aantal meer algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën in geval van ruimtelijke ontwikkeling. Deze soorten stonden voorheen op tabel 1 van de Flora- en faunawet.

Zorgplicht soortenbescherming

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb art. 1.11. Deze plicht houdt in dat een ieder 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

2.3 Gebiedsbescherming

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk via de Wnb voor Natura 2000-gebieden en via een planologisch beschermingsregime voor het Natuurnetwerk Nederland, de voormalige EHS (hierna: NNN). Hieronder worden beide beknopt toegelicht.

Natura 2000

Hoofdstuk 2 van de Wnb richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd. Deze gebieden staan bekend als Natura 2000-gebieden. Naast beschermde Natura 2000-gebieden was er vroeger ook sprake van Beschermde Natuurmonumenten. Deze zijn niet meer als zodanig beschermd en zijn, indien zij niet zijn opgenomen in een Natura 2000-gebied, al dan niet onder het NNN geschaard en als zodanig planologisch beschermd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld), te voorkomen, bepaalt de Wnb dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op opstandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet mogen plaatsvinden zonder

² Met uitzondering van een aantal in art 1.3 van Wet natuurbescherming genoemde projecten (van nationaal belang).

vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In Aanwijzingsbesluiten wordt door het Ministerie van Economische Zaken de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren.

Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken (Ministerie van Economische Zaken).

Niet enkel activiteiten binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedgebied van een instandhoudingsdoelstelling en een invloedgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de instandhoudingsdoelstelling gevoelig is. Voor de vergunningverlening betekent dat ook voor activiteiten buiten het gebied getoetst moeten worden in het kader van de Wnb.

Natuurnetwerk Nederland

Met het oog op artikel 1.12, lid 1 van de Wnb draagt de provincie Gelderland zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, het NNN. De provincie wijst daartoe gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Deze gebieden zijn begrensd met een zogenoemde groene contour. Ruimtelijke ontwikkelingen binnen deze groene contour zijn in principe niet toegestaan zodra deze een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN hebben. Dit wordt geborgd door het planologische beschermingsregime 'nee, tenzij'. Indien er sprake is van significant negatieve effecten, kan de voorgenomen ontwikkeling geen doorgang vinden, tenzij deze voldoet aan enkele randvoorwaarden:

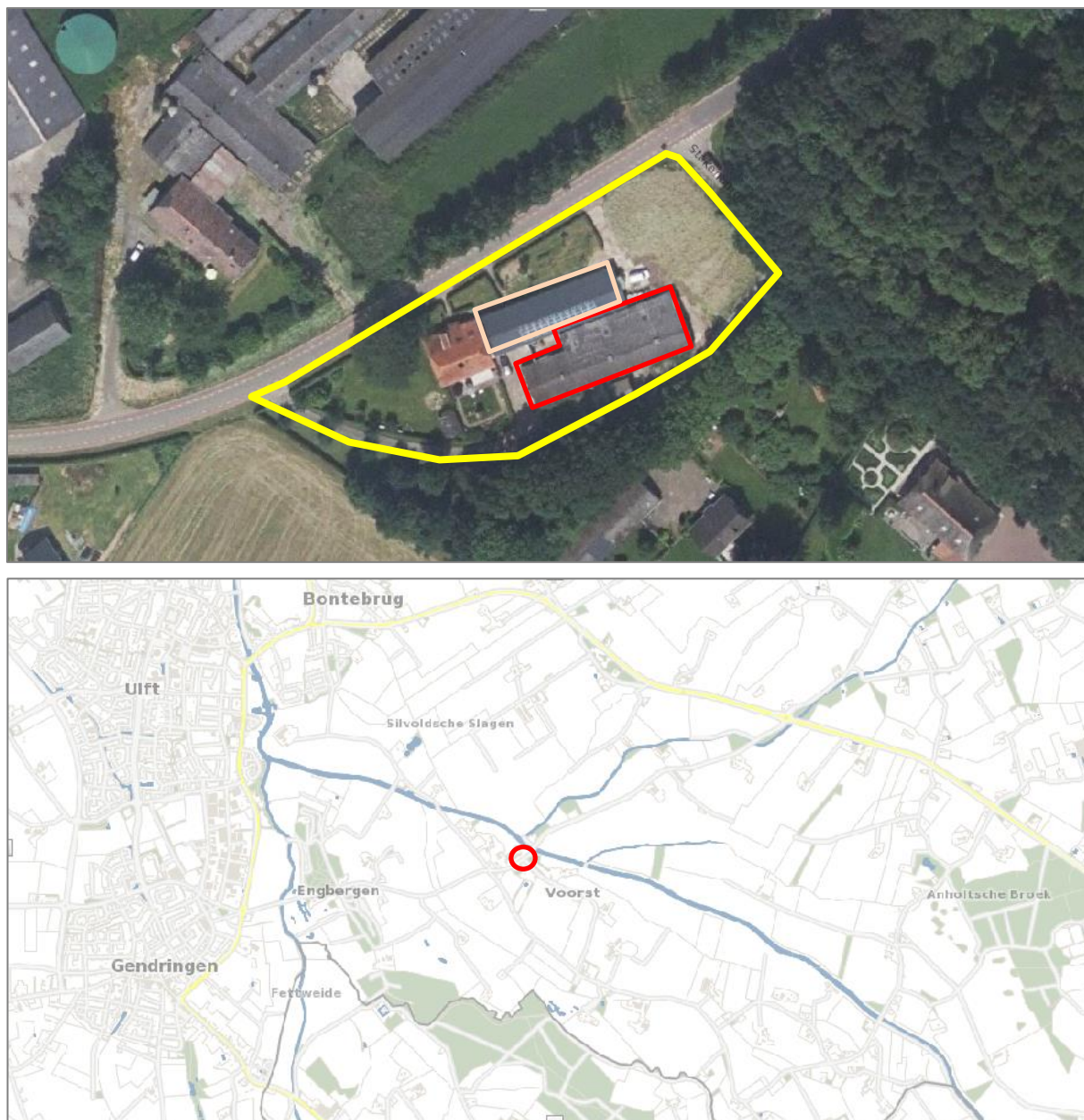
- De ontwikkeling moet van groot openbaar belang zijn;
- Er zijn geen reële alternatieven aanwezig;
- Negatieve effecten worden zoveel mogelijk beperkt.

Wanneer een ruimtelijke ontwikkeling onder bovengenoemde voorwaarden wordt toegestaan, moeten de verloren gegane natuurwaarden worden gecompenseerd. Dit principe staat bekend als natuurcompensatie. De provincie verleent pas medewerking aan een ontwikkeling wanneer ook aan de vereisten van het compensatiebeleid wordt voldaan.

3 Plangebied en werkzaamheden

3.1 Beschrijving onderzoeksgebied

Het plangebied is gelegen aan de Marmelhorstweg 2 te Voorst, in de provincie Gelderland. Voorst is gelegen in de gemeente Oude IJsselstreek en ligt ten zuidoosten van Doetinchem, ten zuiden van Varsseveld en ten noordwesten van Dinxperlo. De directe omgeving van Barneveld wordt gekenmerkt door open agrarisch gebied, afgewisseld met enkele bos- en heidegebieden (zie ook afbeelding 3.1). Het plangebied grenst aan het zuiden en oosten aan bosschages. In het westen grenst het plangebied aan agrarisch grasland. In het noorden vormt de Marmelhorstweg de grens van het plangebied. Aan de overzijde van de Marmelhorstweg ligt een voormalig agrarisch bedrijf, welke thans niet meer in gebruik is.



Afbeelding 3.1: Boven: globale ligging van het plangebied met in geel de plangebiedgrenzen, in rood de te slopen houten schuur en in roze het te verbouwen stenen gebouw. Onder: topografische kaart met ligging van het plangebied (rood omlijnd). Bron: Nationale Risicokaart, bewerking Natuurkompas, 2017.

Wanneer in voorliggende rapportage over het plangebied wordt gesproken, wordt over het volledige perceel gesproken (zie de gele grenslijnen in afbeelding 3.1). In de huidige situatie is het plangebied grotendeels bebouwd. Er staat onder meer een woonhuis, een houten schuur, een stenen gebouw en een voormalig koelhuis. De houten schuur staat deels leeg. Een deel van de schuur is verhuurd aan derden. Er bevindt zich o.a. een opslagplaats voor antiek en een muziekstudio. Het stenen gebouw stond op het moment van het veldbezoek leeg. In onderstaande foto's (afbeelding 3.2) wordt een overzicht van de opstallen en een impressie van het plangebied gegeven ten tijde van het veldbezoek.



Afbeelding 3.2: Impressie van het plangebied: van linksboven naar rechtsonder: De te slopen houten schuur, binnenaanzicht houten schuur, de te verbouwen stenen schuur, binnenaanzicht stenen schuur, beide schuren gezien vanaf de Stakenborgweg en de oprit naar het erf.. Foto's Natuurkompas, 2017.

3.2 Geplande werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het slopen van de houten schuur. Het stenen gebouw wordt verbouwd. In de nieuwe situatie biedt dit gebouw ruimte aan een kinderdagverblijf en fungeert het daarnaast als opslag/garage. Tijdens de verbouwing wordt ondermeer het bestaande dak aan de binnenzijde geïsoleerd. Het woonhuis en het voormalig koelhuis blijven behouden.

4 Werkwijze

De flora- en faunaquickscan is gebaseerd op een habitatschatting. Met behulp van atlasgegevens van onder andere de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), De Amfibieën en Reptielen van Nederland (Creemers *et al.*, 2009), Atlas van de Nederlandse Vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997) en verschillende websites met verspreidingsgegevens en overige informatie (www.ndff.nl, www.ravon.nl, www.zoogdiervereniging.nl en www.verspreidingsatlas.nl) is op voorhand ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen.

Op 13 december 2017 heeft Natuurkompas het plangebied en de directe omgeving bezocht voor een flora- en faunaquickscan. Ten tijde van het veldbezoek was het bewolkt, nat, lag de temperatuur rond de 3° C. en stond er een stevige wind. Doel van de quickscan is om een indruk te krijgen van de aanwezige habitats en deze te beoordelen op hun geschiktheid voor beschermde dier- en plantensoorten. Ook is er gekeken naar (tekenen van aanwezigheid van) beschermde planten en dieren. Met betrekking tot zoogdieren is speciaal gelet op pootafdrukken, krabsporen, wissels, uitwerpselen, haren, graafsporen, hollen, prooiresten en potentieel geschikte verblijfplaatsen.

Vanwege het eenmalige karakter geeft het veldbezoek slechts een globaal beeld van de aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Het veldbezoek heeft daarmee nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Zowel het tijdstip (buiten het actieve dagdeel van diverse diergroepen als vleermuizen en uilen en buiten het bloeiseizoen van planten) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

5 Resultaten en effectbeoordeling

In het kader van de Wet natuurbescherming moet getoetst worden of bij een ruimtelijke ingreep mogelijk negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten en/of beschermde gebieden plaatsvinden. De voorgenomen plannen zouden kunnen leiden tot biotoopverlies of verstoring en vernietiging. In dit hoofdstuk wordt besproken welke beschermde soorten (mogelijk) voorkomen in het plangebied en welke effecten zij ondervinden van de voorgenomen ingreep.

5.1 Soortbescherming

5.1.1 Vaatplanten

Uit de verspreidingsgegevens (NDFF) blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van blauw guichelheil (*Anagallis arvensis*), kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*), kluwenklokje (*Campanula glomerata*) en knolspirea (*Filipendula vulgaris*). Alle genoemde soorten zijn beschermd onder art. 3.10 van de Wnb. Alle genoemde soorten groeien op zonnige, matig voedselarme, matig droge tot vochtige grond (www.verspreidingsatlas.nl).

Tijdens het veldbezoek zijn enkel algemeen voorkomende plantensoorten zoals straatgras (*Poa annua*) waargenomen. Verder zijn veel aangeplante soorten aangetroffen, waardoor een bamboesoort. Er zijn geen (resten van) beschermde vaatplanten aangetroffen. Het plangebied is sterk door mensen beïnvloed. Er is geen sprake van een stabiel ecosysteem. Bijzondere groeiplaatsen als natuurvriendelijke oevers, dijken of schrale bermen zijn afwezig. Ook kalkrijke muren zijn niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid van beschermde muurvegetatie wordt uitgesloten. De kruidige vegetatie, aanwezig op de niet verharde delen, is kenmerkend voor een verstoord en voedselrijk milieu. De aanwezigheid van (groeiplaatsen van) strikt beschermde soorten kan hierdoor worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Doordat er geen streng beschermde plantensoorten voorkomen binnen het plangebied, zijn negatieve effecten beschermde plantensoorten op voorhand uit te sluiten.

5.1.2 Grondgebonden zoogdieren

Volgens de verspreidingsgegevens van ondermeer het NDFF en de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992) komen er in de omgeving van het plangebied algemeen voorkomende soorten voor als de egel (*Erinaceus erinaceus*), mol (*Talpa europaea*), ree (*Capreolus capreolus*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*) (algemeen beschermde soorten). Daarnaast zijn er ook waarnemingen bekend van de strikt beschermde das (*Meles meles*), eekhoorn (*Sciurus vulgaris*), otter (*Lutra lutra*) en steenmarter (*Martes foina*).

De bever en otter vallen onder art. 3.5 van de Wnb. Alle overige genoemde soorten vallen onder art. 3.10 van de Wnb. Voor algemeen voorkomende soorten als de egel, mol, ree en konijn geldt binnen de provincie Gelderland een vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor de soorten die vallen onder art. 5 is geen vrijstelling afgegeven. Voor een volledig overzicht van de vrijgestelde soorten binnen de provincie Gelderland wordt verwezen naar bijlage 1.

Verspreiding

Binnen het plangebied zijn weinig ruige delen aanwezig. Toch zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van algemeen voorkomende soorten zoals de egel en mol niet uit te sluiten.

Das

Dassen maken hun grote en opvallende holen vaak op droge en zandige plaatsen. Ze maken daarnaast gebruik van vaste looproutes die worden gemarkeerd met uitwerpselen (www.zoogdiervereniging.nl). Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen (wissels, burchten, snuitputjes,

mestputjes) aangetroffen van dassen. Gezien het karakter van het plangebied (grotendeels verhard en bebouwd terrein) wordt de soort ook niet verwacht. De aanwezigheid van de das in het plangebied is uit te sluiten.

Eekhoorn

De eekhoorn komt voornamelijk voor in opgaand naaldbos, en oud en gemengd bos met veel naaldbos. Hier foerageert de soort op eikels en dennenkegels (www.zoogdiervereniging.nl). In het plangebied zijn naaldbomen afwezig. Wel staat een aantal eikenbomen op korte afstand van het plangebied. Er zijn echter geen nesten van de eekhoorn aangetroffen. Mogelijk fungeren de eiken buiten het plangebied als marginaal foerageergebied voor de eekhoorn. In de directe omgeving (ten westen en zuiden van Voorst) zijn echter grote hoeveelheden geschikt foerageergebied aanwezig. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de eekhoorn binnen het plangebied is uit te sluiten.

Otter

Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten. De otters maken hierbij gebruik van boomstronken en wortelstelsels, oude hopen van bijvoorbeeld muskusratten of konijnen, constructies van takken en modder gemaakt door bevers, nissen onder bruggen of betonpijpen. De rustplaatsen zijn 50-100 cm in doorsnee en worden niet bekleed. De plek kan per dag verschillen (www.zoogdiervereniging.nl). Binnen het plangebied zijn geen watergangen of oevers aanwezig. Hierdoor kan de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de otter worden uitgesloten.

Steenmarter

De steenmarter is een soort die voorkomt in en nabij grote steden, dorpen en boerenerven, en lijkt zich aan de menselijke bebouwing te hebben aangepast. Van steenmarters is bekend dat ze rust- en verblijfplaatsen creëren in kruipruimtes en loze ruimtes tussen plafonds, muren en zolders in huizen en andere gebouwen (www.zoogdiervereniging.nl).

Binnen het plangebied zijn meerdere geschikte schuren aanwezig. De gebouwen zijn nauwkeurig geïnspecteerd op sporen (uitwerpselen, prooiresten) van de steenmarter. Hierbij zijn in de houten schuur enkele oude, totaal verdroogde uitwerpselen van de steenmarter aangetroffen. Ook is een groot aantal fazantenveren aangetroffen in de houten schuur. Waarschijnlijk is de fazant ten prooi gevallen aan de steenmarter en heeft deze de fazant de schuur in gesleept. Gezien de hoeveelheid stof op de veren en de dofheid van de veren betreft het hier een oude prooi. Er is geen latrine gevonden. Ook zijn er geen recente prooiresten aangetroffen.

Doordat de bewoners reeds de dakisolatie van de houten schuur hebben verwijderd, is de steenmarter mogelijk verstoord en heeft deze de schuur verlaten. In de huidige situatie lijkt de schuur niet langer geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter. Het is ook mogelijk dat de houten schuur nooit heeft gefungeerd als vaste rust- en verblijfplaats maar slechts sporadisch is benut als dagrustplaats. In de directe omgeving (aan de overzijde van de Marmelhorstweg) is een leegstaand agrarisch bedrijf aanwezig. De daar aanwezige opstallen zijn zeer geschikt om te kunnen fungeren als vaste rust- en verblijfplaats voor de steenmarter.

Effectbeoordeling

Er zijn sporen van de steenmarter aangetroffen in het plangebied. Het betreft echter oude sporen, er is geen indicatie dat op dit moment nog een steenmarter in het plangebied aanwezig is. Vaste rust- of verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren zijn afwezig. Negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren zijn daarmee uit te sluiten.

5.1.3 Vleermuizen

Volgens de verspreidingsgegevens (Broekhuizen *et al.*, 1992; Limpens *et al.*, 1997; www.ndff.nl) komen in de omgeving van het plangebied soorten voor als gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), gewone grootvleermuis (*Plecotus auritus*), watervleermuis (*Myotis*

daubentoni) en meervleermuis (*Myotis dasycneme*). Alle vleermuissoorten vallen onder art. 3.5 van de Wet natuurbescherming en zijn daarmee strikt beschermd. Er is geen vrijstelling mogelijk.

Vleermuizen kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de watervleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis. Er zijn ook soorten die zowel gebouwen als bomen bewonen. Er wordt onderscheid gemaakt in typen verblijfplaatsen. Er zijn bijvoorbeeld kraamverblijven, paarverblijven en winterverblijven.

Boombewonende vleermuizen

Binnen het plangebied zijn bomen afwezig. Hierdoor is het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen op voorhand uit te sluiten.

Gebouwbewonende vleermuizen

De verschillende opstallen in het plangebied zijn nauwkeurig geïnspecteerd op mogelijke verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. De houten schuur bevat een golfplaten asbestdak. Deze is ooit aan de onderzijde geïsoleerd door deze te bespuiten met een soort purschuim. Inmiddels een groot deel van deze isolatie reeds gesloopt. De muren zijn dubbelwandig en volledig uit hout opgetrokken. Op sommige plekken is de binnenwand reeds gesloopt. Hierbij is zichtbaar dat de tussenruimte is gevuld met isolatiemateriaal. De houten schuur is hiermee enkel geschikt voor “vrijhangende” soorten als franjestaart en gewone grootoorvleermuis. Deze soorten zijn ondanks een nauwkeurige inspectie van het plafond niet waargenomen. Ook zijn er geen prooiresten (afgebeten vlindervleugels) of uitwerpselen waargenomen.

Het stenen gebouw bevat geen voor vleermuizen toegankelijke spouwmuur. Aan de binnenzijde kijkt men direct tegen de dakplaten aan. Het dak is hiermee enkel geschikt voor “vrijhangende” soorten als franjestaart en gewone grootoorvleermuis. Deze soorten zijn ondanks een nauwkeurige inspectie van het plafond niet waargenomen. Ook zijn er geen prooiresten (afgebeten vlindervleugels) of uitwerpselen waargenomen.

De grond rondom beide gebouwen is nagezocht op uitwerpselen en prooiresten van vleermuizen; deze zijn niet aangetroffen. Ook zijn de muren gecontroleerd op vetvegen welke niet zijn aangetroffen. Wanneer vleermuizen hun verblijfplaats invliegen wurmen ze zich via een smalle ruimte naar binnen. Rondom het invlieggat ontstaat na verloop van tijd een donkere veeg, afkomstig van het huidvet van de dieren. Hierdoor is vaak duidelijk te zien welke stootvoeg of spleet door de dieren wordt gebruikt.

Op basis van bovenstaande bevindingen wordt de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen in de te slopen houten schuur en het te verbouwen stenen gebouw uitgesloten.

De overige gebouwen in het plangebied blijven behouden en zijn daarom niet nader geïnspecteerd op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. De waarnemingen uit het NDFF hebben waarschijnlijk overwegend betrekking op vleermuizen welke een verblijfplaats hebben in woningen in de directe omgeving van het plangebied. Met de voorgenomen plannen zijn negatieve effecten op gebouwbewonende vleermuizen uit te sluiten.

Vaste vliegroutes

Vleermuizen staan erom bekend dat ze vaak jarenlang gebruik maken van vaste vliegroutes tussen de verblijfplaats en het foerageergebied. Hierbij volgen ze bestaande lijnvormige elementen in het landschap, zoals bomenrijen. Het behoud van dergelijke lijnvormige elementen is cruciaal voor de instandhouding van het leefgebied van vleermuizen. Binnen het plangebied zijn geen duidelijke lijnvormige elementen te onderscheiden. De aanwezigheid van vaste vliegroutes is hierdoor uit te sluiten.

Effectbeoordeling

Er zijn geen bomen aanwezig binnen het plangebied, waardoor negatieve effecten op boombewonende vleermuizen zijn uit te sluiten. Er zijn geen sporen gevonden die erop wijzen dat de opstallen een verblijfplaats vormen voor gebouwbewonende vleermuizen. De gebouwen lijken ook niet geschikt om te fungeren als verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn lijnvormige elementen afwezig binnen het plangebied, waardoor de aanwezigheid van vaste vliegroutes van vleermuizen is uit te sluiten. Met de voorgenomen plannen zijn negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen uit te sluiten.

5.1.4 Vogels

Alle vogelsoorten zijn tijdens het broedseizoen beschermd. De bescherming geldt vooral voor de actieve broedplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Er wordt in de Wet natuurbescherming echter geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen.

Broedseizoen

Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Dit houdt in dat hun nesten het hele jaar door beschermd zijn. Binnen deze categorie worden vijf subcategorieën onderscheiden:

1. Nesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats. Een voorbeeld van een soort die een dergelijk nest heeft is de steenuil (*Athena noctua*).
2. Nesten van koloniebroeders die elk jaar terugkeren om op dezelfde plaats te broeden. Deze soorten zijn zeer honkvast of zijn afhankelijk van bebouwing of specifieke biotopen. Een voorbeeld van een soort die een dergelijk nest heeft is de huismus (*Passer domesticus*).
3. Nesten van solitaire vogels die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en afhankelijk zijn van bebouwing of honkvast zijn. Een voorbeeld van een soort die een dergelijk nest heeft is de ooievaar (*Ciconia ciconia*).
4. Vogelsoorten die elk jaar gebruik maken van hetzelfde nest en zelf nauwelijks in staat zijn om een nest te bouwen. Een voorbeeld van een dergelijke soort is de buizerd (*Buteo buteo*).
5. Nesten van vogels, die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar dan wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, maar vragen wel extra onderzoek, omdat ze jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. Voorbeelden van soorten zijn de spreeuw (*Sturnus vulgaris*) en huiszwaluw (*Hirundo rustica*).

Tijdens het veldbezoek zijn verschillende algemeen voorkomende vogelsoorten als houtduif (*Columba palumbus*), merel (*Turdus merula*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), ekster (*Pica pica*) en torenvalk (*Falco tinnunculus*) waargenomen. Soorten met een jaarrond beschermd nest zijn niet waargenomen.

Pimpelmees, ekster en torenvalk vallen onder categorie 5 van de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten" (Dienst Regelingen, 2009). Onder categorie 5 vallen broedvogels die vaak terugkeren naar de plaats waar ze het afgelopen jaar hebben gebroed. Hun nesten zijn in principe niet

beschermd buiten het broedseizoen, tenzij er in de directe omgeving geen alternatieve nestlocaties aanwezig zijn, waardoor de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie onder druk kan komen te staan. Aangezien in de omgeving voldoende alternatieve broedplaatsen aanwezig zijn voor deze categorie vogels, zijn er geen omstandigheden aanwezig om deze vogels jaarrond te beschermen.

Beide gebouwen zijn in theorie geschikt voor een soort als de steenuil. Om deze reden zijn beide gebouwen nauwkeurig geïnspecteerd op aanwezigheid van braakballen, uitwerpselen en veren van uilen. Deze zijn niet aangetroffen.

Mevr. Hendriksen heeft aangegeven in het verleden wel eens een uil gehoord te hebben in de omgeving. Zij gaf aan dat deze zich aan de overzijde op Marmelhorstweg nummer 3 bevindt. Bij nadere inspectie van de leegstaande panden aldaar is een grote hoeveelheid uitwerpselen aangetroffen (zie ook afbeelding 5.1) in de meest oostelijk gelegen kapschuur. Door de aanwezigheid van een grote hoeveelheid snoeiafval direct onder de roestplaatsen bleek het niet mogelijk om braakballen te vinden. De aanwezigheid van zoveel krijstrepen indiceert echter dat het hier om een vaste rust- en verblijfplaats gaat. De planlocatie maakt daarmee onderdeel uit van een territorium van een uil. Gezien het ontbreken van sporen kan echter gesteld worden dat de opstallen geen vaste rust- en verblijfplaats van de uil vormen.

Er zijn geen sporen (nesten, braakballen, prooiresten, veren, krijstrepen, etc.) van andere soorten met jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Doordat aan de binnenzijde van de gebouwen direct tegen de dakplaten worden aangekeken, bieden de daken van beide gebouwen geen nestgelegenheid voor soorten als huismus of spreeuw. Bovendien is het stenen gebouw voorzien van vogelschroot, waardoor het dak niet bereikbaar is voor vogels. Gezien het ontbreken van sporen wordt de aanwezigheid van soorten met jaarrond beschermde nesten uitgesloten.



Afbeelding 5.1. Sporen van uil en uilenkast in de opstallen aan de Marmelhorstweg 3. Links de uilenkast. Rechts krijstrepen in één van de kapschuren. Foto's: Natuurkompas, 2017.

Effectbeoordeling

Er zijn geen jaarrond beschermde nesten aanwezig in de te slopen en verbouwen opstallen. Wel maakt het plangebied mogelijk deel uit van het territorium van een uilensoort. Het plangebied doet in dat geval dienst als marginaal foerageergebied. Dit betreft dan met name de tuin behorende bij het woonhuis. Beide opstallen vervullen geen functie voor de uil. Hierdoor zijn negatieve effecten op soorten met jaarrond beschermde nesten uit te sluiten. Wel is het mogelijk dat enkele algemeen

voorkomende soorten tot broeden komen in de houten schuur. De sloop van de schuur tijdens het broedseizoen kan in dat geval leiden tot verstoring en vernietiging van nesten met eieren of jongen.

5.1.5 Reptielen en amfibieën

Uit de openbaar beschikbare verspreidingsgegevens (RAVON en www.ndff.nl) blijkt dat in de omgeving van het plangebied kamsalamander (*Triturus cristatus*), poelkikker (*Pelophylax lessonae*) en rugstreeppad (*Epidalea calamita*) zijn waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen of amfibieën waargenomen.

Kamsalamander

De kamsalamander komt voornamelijk voor in matig voedselrijke tot voedselrijke en stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Binnen het plangebied is dergelijk habitat niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid van voortplantingswateren van de kamsalamander kan worden uitgesloten.

Poelkikker

De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het water is vaak vrij omvangrijk of maakt deel uit van een groter complex van wateren. Het is een kritische soort, die houdt van voedselarm, schoon water. De poelkikker heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden. De soort komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden, en in uiterwaarden. Poelkikkers overwinteren meestal op het land en niet in het water (www.ravon.nl). Binnen het plangebied is geen open water aanwezig, waardoor geschikt habitat ontbreekt. De aanwezigheid van de poelkikker is uitgesloten.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals uiterwaarden van rivieren, opgespoten terreinen en akkers. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van (tijdelijke) ondiepe plassen en poelen die snel opwarmen. Ook ondiepe sloten kunnen geschikt zijn als voortplantingswater (www.ravon.nl). Overwintering vindt plaats in zelf gegraven gangen of oude muizengangen in de directe omgeving van voortplantingswateren. Binnen het plangebied geen plassen of sloten aanwezig. Ten tijde van het veldbezoek was daardoor geen voortplantingshabitat aanwezig. Ook in de directe omgeving is geen voortplantingshabitat aanwezig, waardoor overwinterende dieren ook worden uitgesloten. De aanwezigheid van de rugstreeppad kan worden uitgesloten.

Effectbeoordeling

Doordat er geen streng beschermde reptielen- en amfibiesoorten voorkomen binnen het plangebied, zijn negatieve effecten op deze soortgroepen op voorhand uit te sluiten.

5.1.6 Overige beschermde soorten

Uit de openbaar beschikbare verspreidingsgegevens (www.ndff.nl) blijkt dat in de omgeving van het plangebied de beekdonderpad (*Cottus rhenanus*), grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), grote weerschijnvlinder (*Apatura iris*), kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*) en beekrombout (*Gomphus vulgatissimus*) zijn waargenomen. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde vissoorten of ongewervelden waargenomen..

Vissen

Vanwege het ontbreken van watergangen in het plangebied is de aanwezigheid van beschermde vissoorten (beekdonderpad en grote modderkruiper) op voorhand uit te sluiten.

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder wordt gevonden in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De soort vliegt vooral op open plaatsen in zijn habitat,

bij bospaden, bosranden en daar waar beken door het bos lopen. Op de vliegplaatsen groeien wilgen op beschutte plaatsen in de halfschaduw en staan enkele grote en markante bomen. Als waardplant gebruikt de vlinder vooral boswilg (*Salix caprea*), in sommige gevallen ook grauwe wilg (*Salix cinerea*) (www.vlinderstichting.nl). Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig. De aanwezigheid van de grote weerschijnvlinder wordt uitgesloten. De waarnemingen hebben waarschijnlijk betrekking op bosgebieden in de omgeving van het plangebied.

Kleine ijsvogelvlinder

De kleine ijsvogelvlinder wordt gevonden in gevarieerde, vochtige gemengde loofbossen zoals elzenbroekbossen. De soort heeft als waardplant de wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*). Deze plant groeit doorgaans in de halfschaduw. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden (www.vlindernet.nl). Binnen het plangebied is geen geschikt habitat aanwezig. De aanwezigheid van de kleine ijsvogelvlinder wordt uitgesloten. De waarnemingen hebben waarschijnlijk betrekking op bosgebieden in de omgeving van het plangebied.

Beekrombout

De beekrombout wordt vooral gevonden in grotere beken en kleine rivieren. Een enkele keer wordt de soort gevonden in grote rivieren en kanalen. Belangrijk is de aanwezigheid van zuurstofrijk water en onbegroeide zandige delen. De eieren worden afgezet in het water en de larven groeien op in stromingsluwe delen van watergangen. Vaak zijn grote delen van de oever rijkbegroeid en is betreft het omringende gebied kleinschalig landschap met bosjes, houtwallen, hooilanden en ruigten (www.libellennet.nl). Binnen het plangebied zijn geen watergangen aanwezig. Het voorkomen van de beekrombout is uitgesloten. De waarnemingen hebben waarschijnlijk betrekking op beken in de omgeving van het plangebied.

Effectbeoordeling

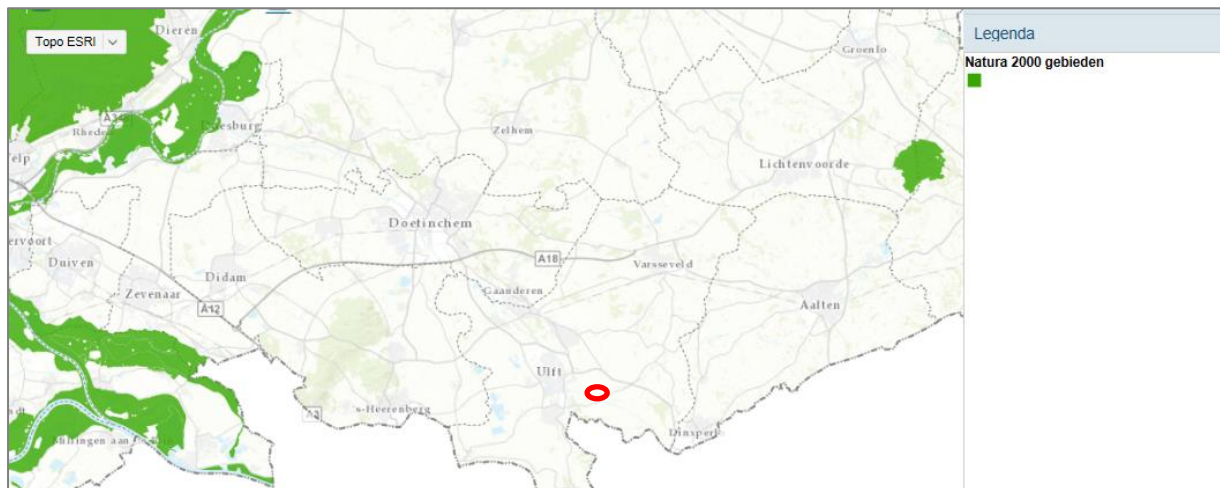
Doordat er geen overige streng beschermde soorten voorkomen zijn negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op overige beschermde soorten uit te sluiten.

5.2 Gebiedsbescherming

5.2.1 Natura 2000

Het plangebied ligt niet in een gebied dat is aangewezen in het kader van Natura 2000 (zie ook afbeelding 5.2). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is deelgebied Gelderse Poort, onderdeel van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Dit gebied ligt op ruim 18 km afstand van het plangebied. Het plangebied heeft geen relatie met dit Natura 2000-gebied.

De beoogde werkzaamheden, het slopen van de houten schuur en het verbouwen van het stenen gebouw, zijn van beperkte omvang en tijdelijke aard. De werkzaamheden hebben dan ook slechts een lokaal effect. Gezien de afstand, tussengelegen verstorende elementen (zoals wegen en bebouwing), de reeds bestaande achtergrondverstoring van verschillende tussenliggende dorpen als Uift en Gendringen en de beperkte omvang van de voorgenomen plannen, is het uitgesloten dat de beoogde ontwikkelingen een negatief effect hebben op de natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 5.2: Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van de omringende Natura 2000-gebieden. Bron: kaarten.gelderland.nl. Bewerking: Natuurkompas, 2017.

5.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (ook wel het Gelders Natuurnetwerk) of de Groene Ontwikkelingszone (GO). De dichtstbijzijnde structuren van het NNN en GO liggen op ca. 25 meter afstand van het plangebied. Het gaat hier om een bomenrij ten zuiden van het plangebied (onderdeel van het NNN) en de graslanden aan de overzijde van de Marmelhorstweg (onderdeel van de GO), zie ook afbeelding 5.3.



Afbeelding 5.3: Globale ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het NNN en de GO. Bron: gldanders.planoview.nl. Bewerking: Natuurkompas, 2017.

Voor het NNN en GO geldt dat enkel ingrepen binnen de begrenzing van het NNN en GO leiden tot effecten. Externe effecten (effecten van ontwikkelingen die buiten de begrenzing van het NNN en/of GO plaatsvinden) hoeven niet te worden beoordeeld. Negatieve effecten op het NNN en GO zijn hierdoor uitgesloten.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

In het kader van de Wet natuurbescherming is nagegaan of er met de voorgenomen plannen vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten worden aangetast. De voorgenomen plannen kunnen leiden tot biotoopverlies of verstoring. Plannen die er toe leiden dat het plangebied minder geschikt is als foerageergebied voor dieren, zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij er in de onmiddellijke omgeving van het plangebied geen alternatieve geschikte foerageergebieden aanwezig zijn.

6.1.1 Soortbescherming

Algemeen voorkomende soorten

Binnen het plangebied komt een aantal algemeen voorkomende soorten voor. Deze soorten vallen allemaal onder 3.10 van de Wet natuurbescherming. Voor de betreffende soorten heeft de provincie Gelderland een vrijstelling afgegeven voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Dit betekent dat voor de werkzaamheden geen ontheffing voor deze soorten nodig is.

Strikt beschermde soorten

Voor soorten die vallen onder art. 3.10 (of 3.5) van de Wet natuurbescherming en waarvoor geen vrijstelling is afgegeven, geldt dat bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing moet worden aangevraagd. In de te slopen houten schuur zijn sporen gevonden van de steenmarter. Het betreffen echter oude sporen (uitwerpselen en prooiresten). Er zijn geen tekenen van vaste en recente bewoning van de houten schuur door een steenmarter. De voorgenomen sloop van de opstallen leidt dan ook niet tot negatieve effecten op de steenmarter. Een nader onderzoek naar de steenmarter en/of het indienen van een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

Wel kunnen bij de start van de werkzaamheden in het broedseizoen broedende vogels worden verstoord en/of nesten worden aangetast. Dit is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hiervoor kan geen ontheffing worden aangevraagd. De sloop van de houten schuur moet daarom plaatsvinden buiten het broedseizoen, dat grofweg loopt van 15 maart tot 15 juli, of reeds voorafgaand aan het broedseizoen worden opgestart. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren worden negatieve effecten op broedvogels voorkomen. Er is dan geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.

6.1.2. Gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het deelgebied Gelderse Poort, onderdeel van het N2000-gebied Rijntakken, op ruim 18 km ten westen van het plangebied. Gezien de afstand, tussengelegen verstorende elementen (zoals wegen en woningen), de reeds bestaande achtergrondverstoring van de kernen van Ulft en Gendringen en de beperkte omvang van de voorgenomen plannen, is het uitgesloten dat de beoogde ontwikkelingen een negatief effect zullen hebben op de natuurwaarden van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het plangebied is gelegen buiten de begrenzingen van het NNN en GO. De dichtstbijzijnde structuren van het NNN en GO liggen op ca. 25 meter afstand van het plangebied. Hierdoor zijn negatieve effecten op het NNN en GO uit te sluiten.

6.2 Aanbevelingen

Naast de consequenties vanuit de Wet natuurbescherming is er ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied. Hiertoe valt te denken aan:

- Het planten van inheemse, besdragende bomen en struiken voor vogels en vleermuizen;
- Het creëren van hoekjes met ruigten of andere schuilmogelijkheden voor kleine zoogdieren. Hiermee wordt ook het aanbod aan prooidieren voor bijv. een steenuil of torenvalk vergroot.

Bronnenlijst

Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M. 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*, uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Creemers, R.C.M. & van Delft J.J.C.W. (RAVON) 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland*. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Limpens, H., Mostert, K. & Bongers, W. 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, uitgeverij KNNV, Utrecht.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000*. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

Websites

- Website FLORON (www.verspreidingsatlas.nl).
- Website Nederlandse Risicokaart (nederland.risicokaart.nl).
- Website Provincie Gelderland (www.gelderland.nl).
- Website RAVON (www.ravon.nl).
- Website overheid (www.rijksoverheid.nl).
- Website soortenbank (www.soortenbank.nl).
- Website telmee (www.telmee.nl).
- Website vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl).
- Website zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl).

Bijlage 1. Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Bron: Werkgroep Wet natuurbescherming NGB, d.d. 31 oktober 2016. Obv concept-verordeningen

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland (vastgesteld)	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland (vastgesteld)	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x	x	x	x	*1		x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x ⁴							
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x	x	x	x	*1		x	x	x	x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x			x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>						x ⁵							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x	x	x	x	*1		x	x	x	x	x
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x ²							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levenbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x ³							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i> (<i>Rana ridibunda</i>)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton</i> <i>esculentus</i> (<i>Rana</i> <i>esculenta</i>)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid

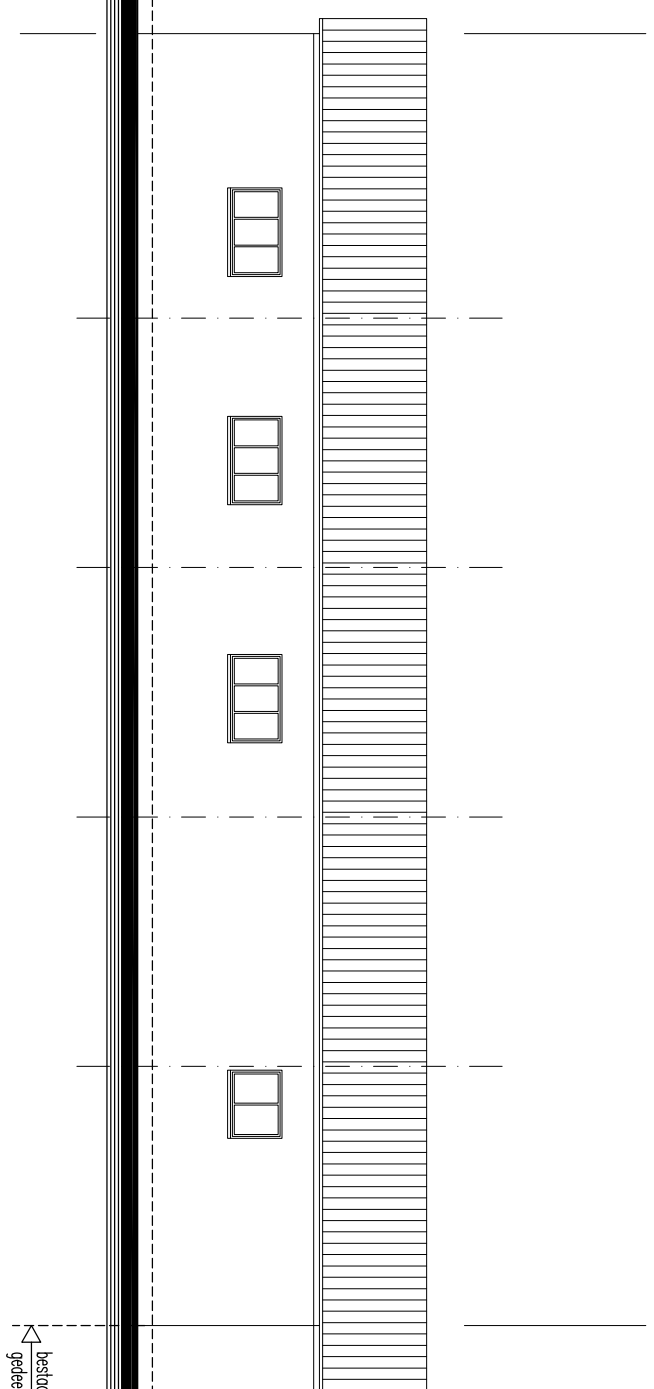
¹ = tijdelijke overgangsregeling (vrijstelling eerste 6 maanden na publicatie verordening)

² = vrijstelling van juli t/m september

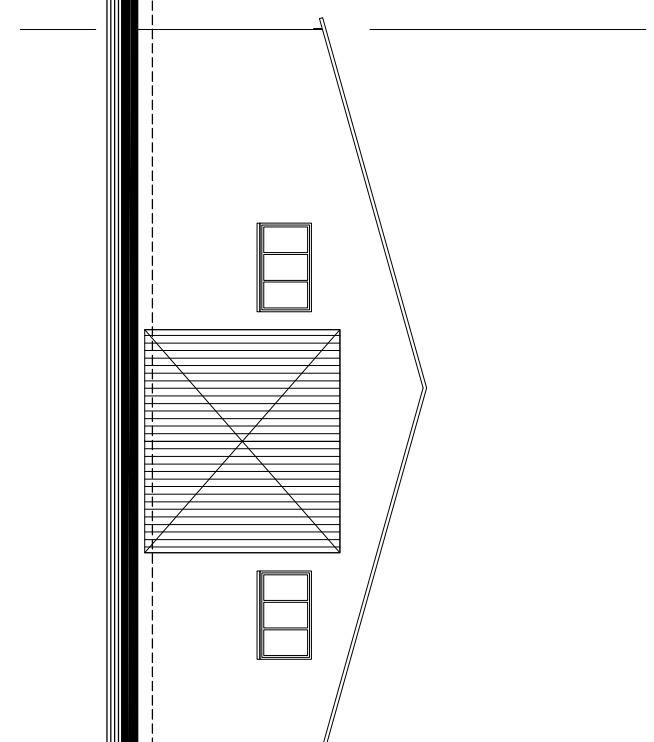
³ = vrijstelling van 15 augustus tot en met 15 oktober

⁴ = vrijstelling maart-april en juli t/m november

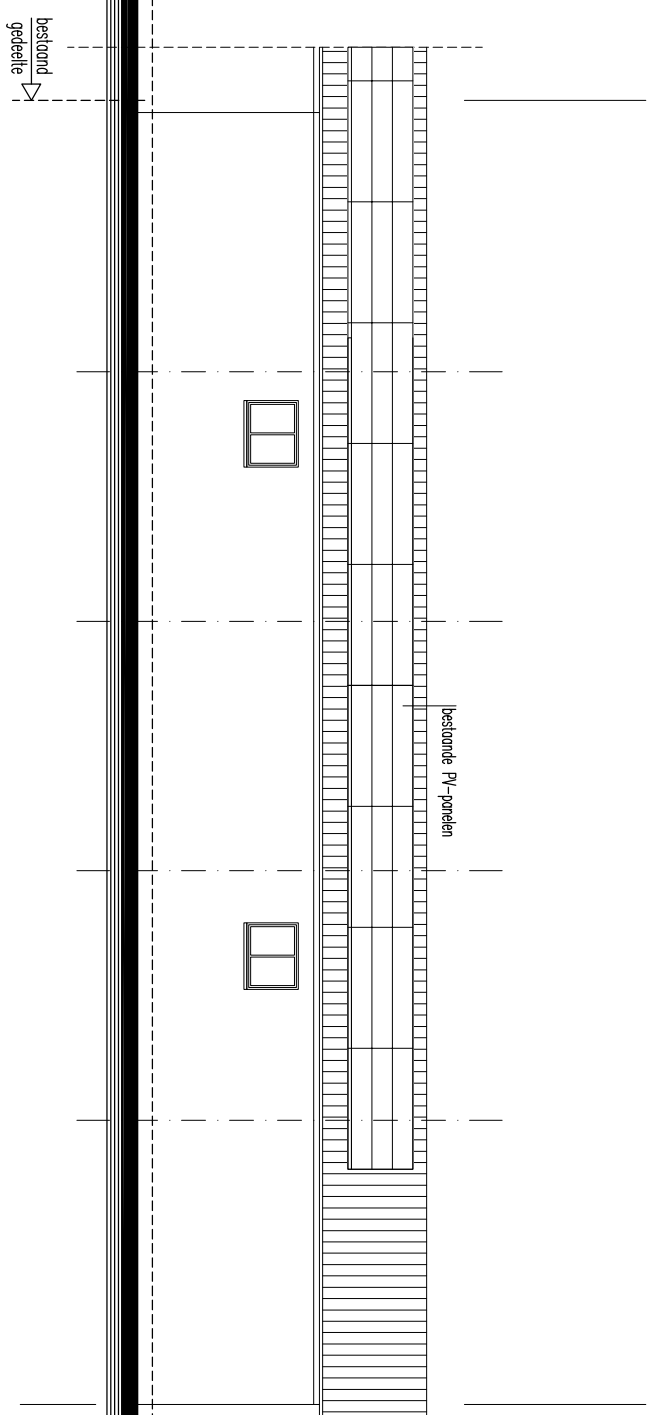
⁵ = vrijstelling van 15 augustus t/m februari



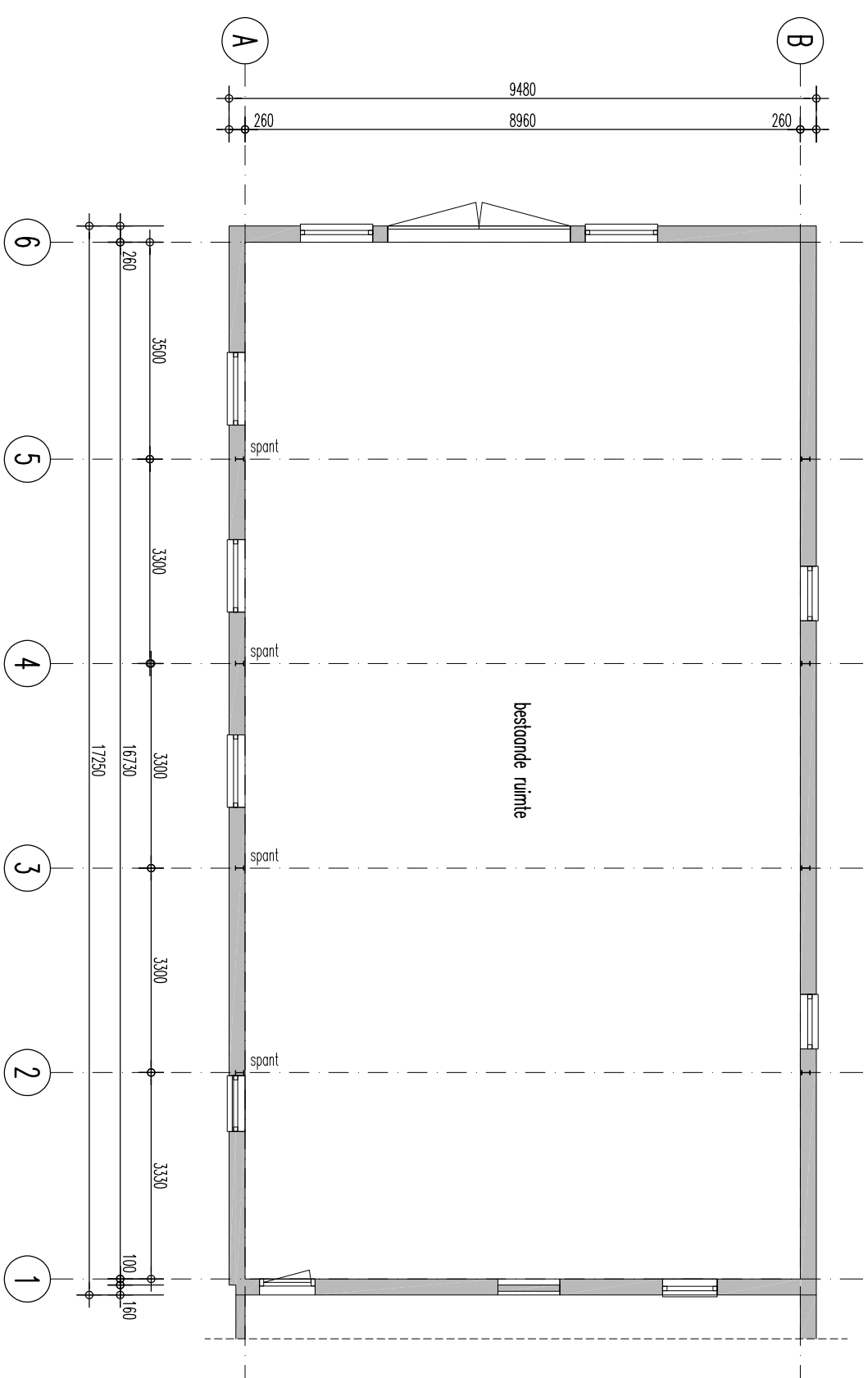
BESTAANDE STRAATGEVEL



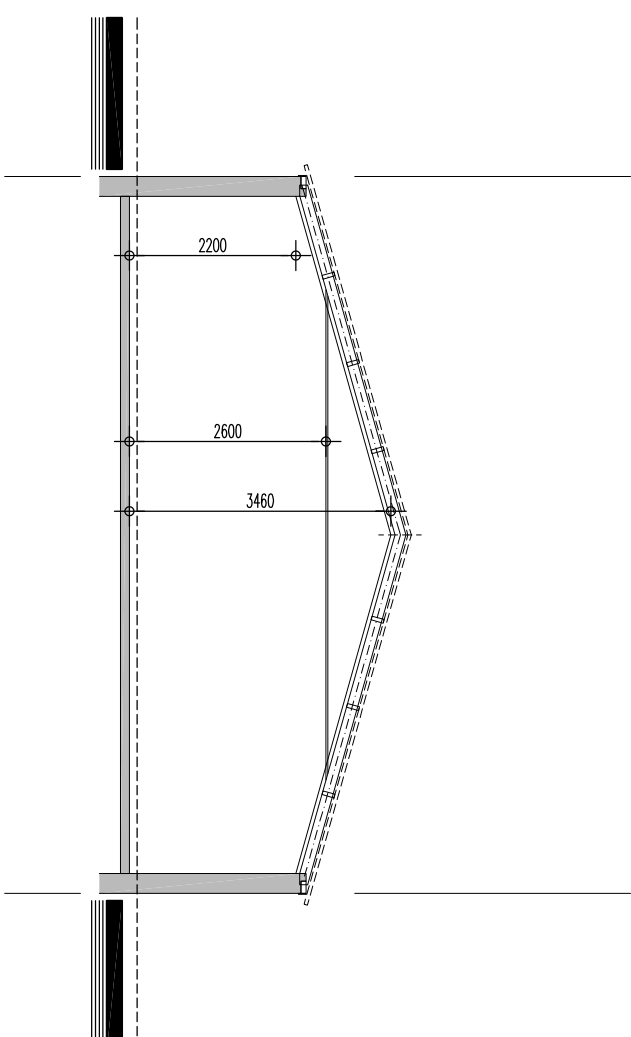
BESTANDE KOPGEVEL



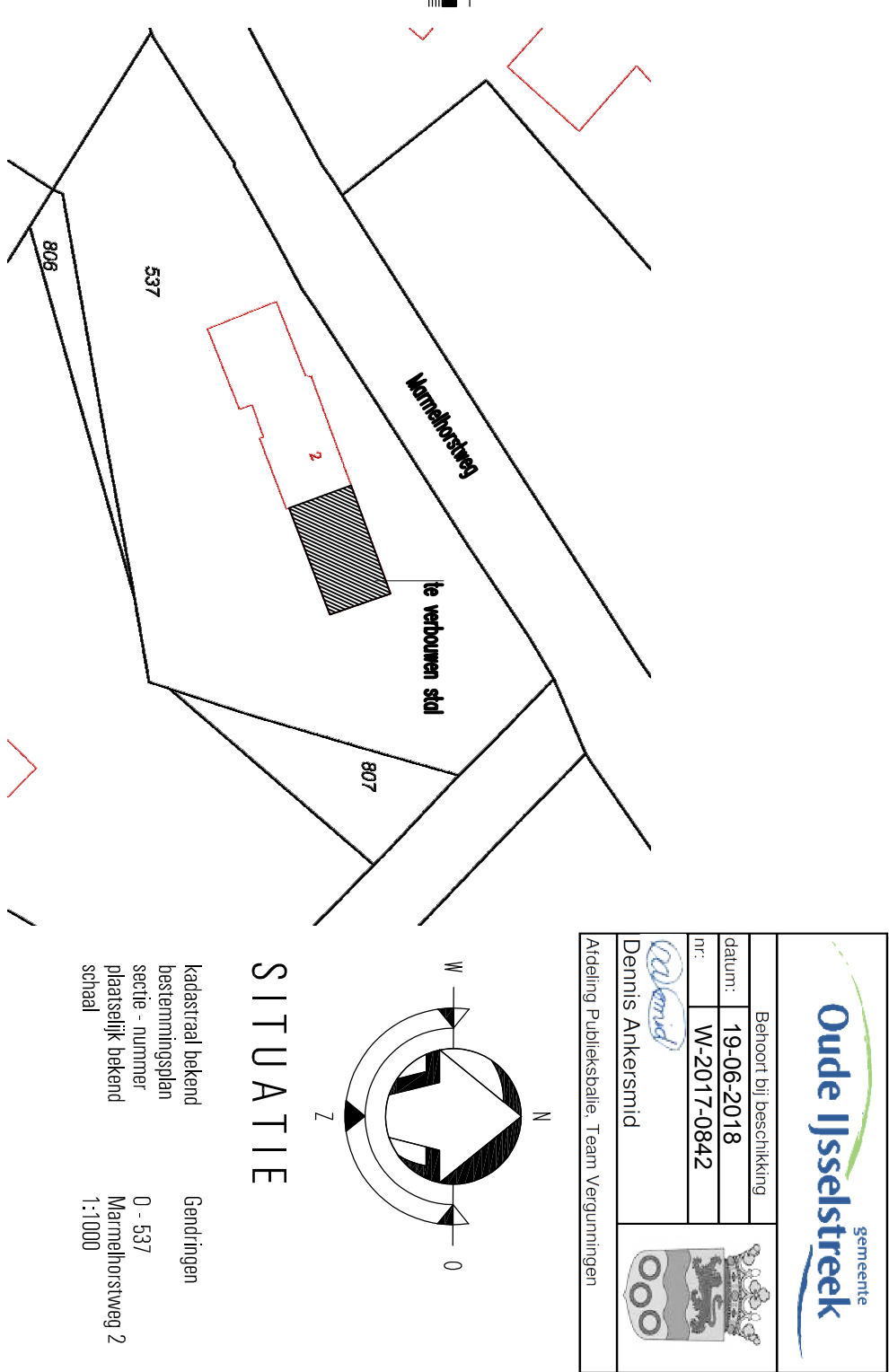
BESTANDE BINNENGEL



BESTANDE PLATTEGROND



BESTANDE DOORSNEDE

[illegible]

Project: Verbouw van een stalruimte tot kinderdagverblijf aan de Marmelhorstweg nr. 2 te Voorst

Onderwerp: Bestande toestand

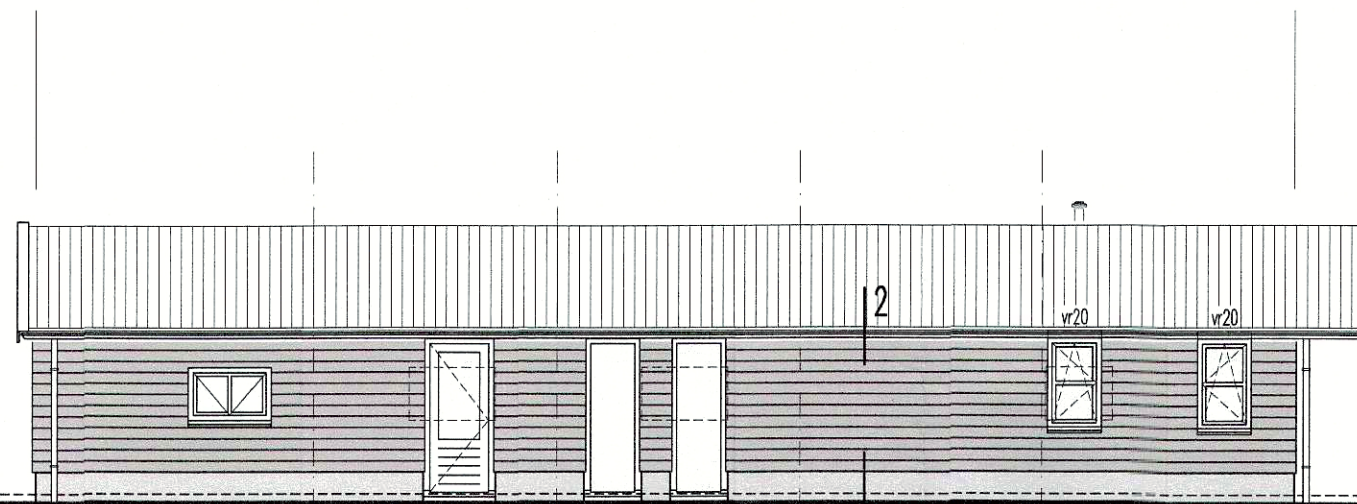
Opdrachtgever:
Dhr. F. en Mevr. G. Hendriksen
Marmelhorstweg 2
7083 AJ Voorst

School:	1:100	Teilnehmer:	H323
Datum:	13-10-2017	Bildnummer:	Best-01
Geltesend:	MP		

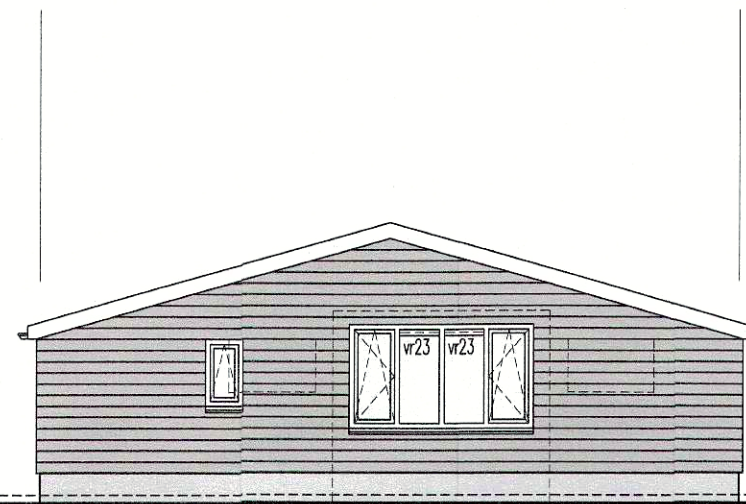
MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN & TE BEPALEN E.E.A. IN GOED OVERLEG

File: H323-MP_B.dwg

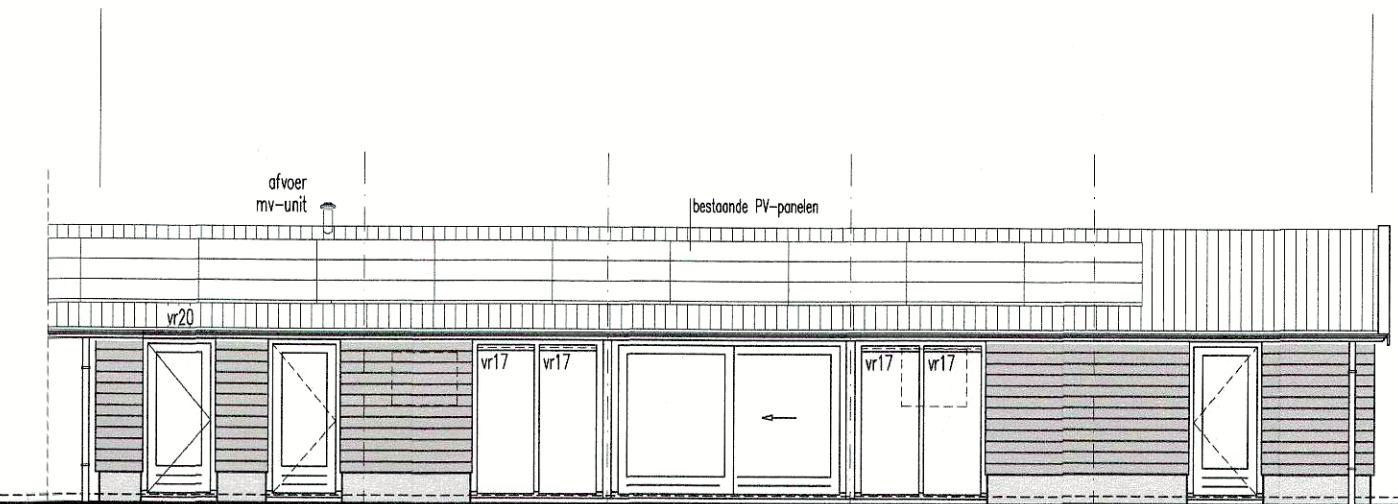
CAD-tekening, GEEN handmatige wijzigingen toegestaan



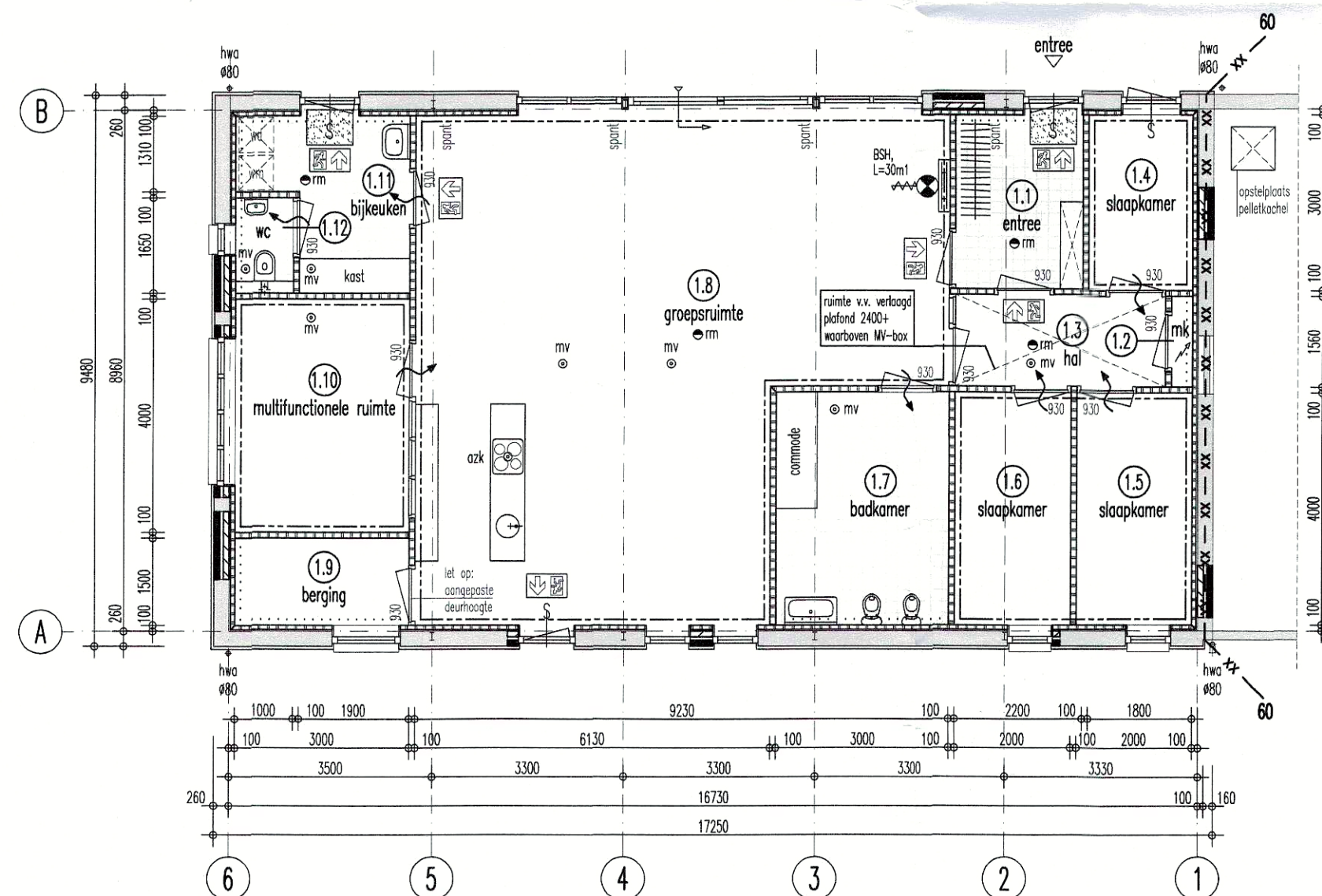
GEWIJZIGDE STRAATGEVEL



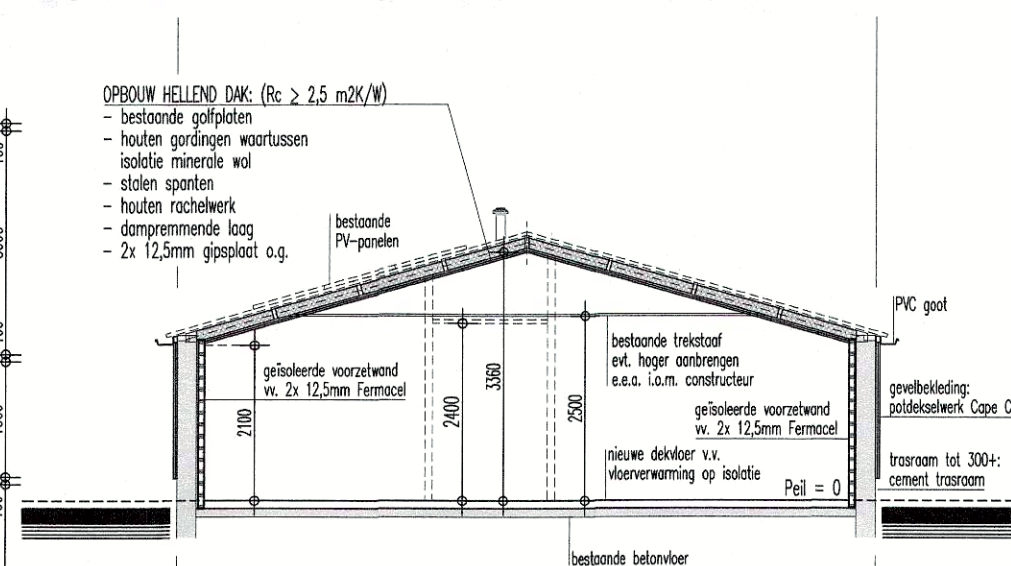
GEWIJZIGDE KOPGEVEL



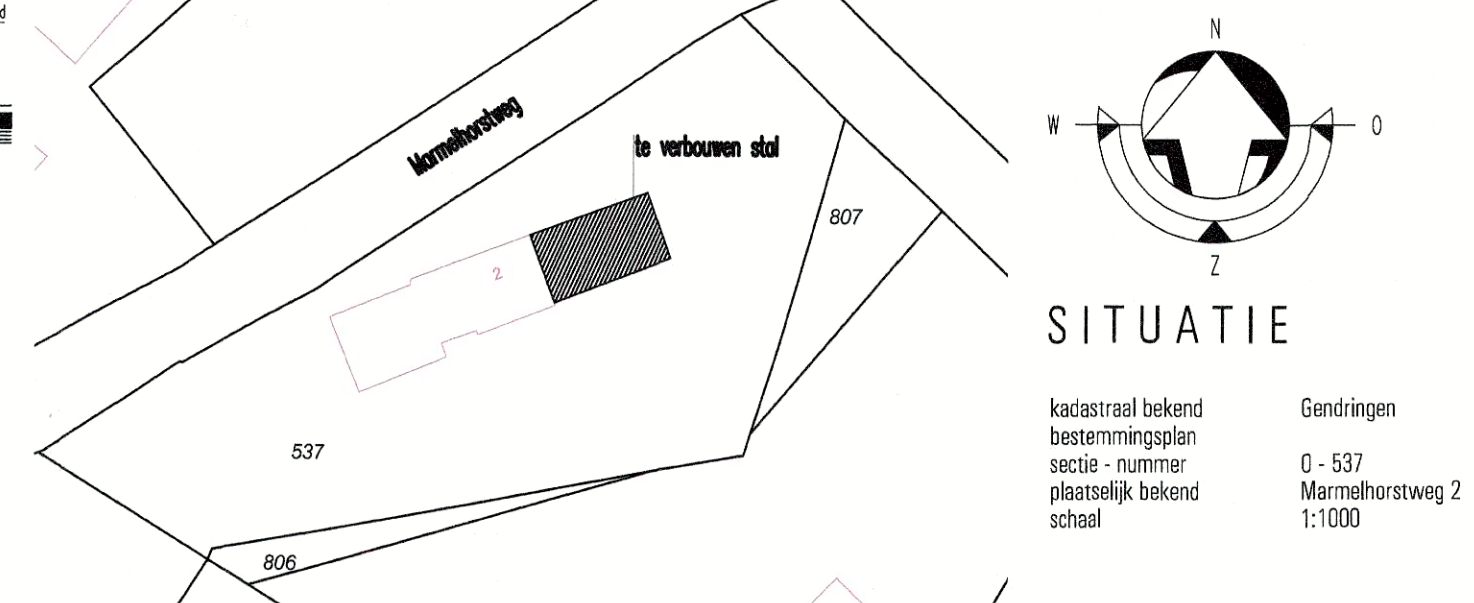
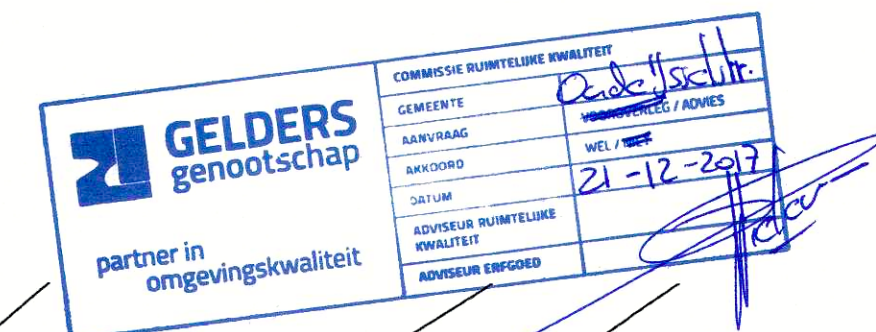
GEWIJZIGDE BINNENGEVEL



GEWIJZIGDE PLATTEGROND



GEWIJZIGDE DOORSNEDE



SITUATIE

kadastraal bekend bestemmingsplan sectie - nummer plaatselijk bekend schaal

Gendringen
0 - 537
Marmelhorstweg 2
1:1000

RENVOL

- = bestaande toestand
- = schoon metselwerk
- = beton
- = betonsteen o.g.
- = lichte scheidingwand
- = isolatiemateriaal
- = rookmelder als bedoeld in NEN 2555 (onderling geschikt uitvoeren)
- = ruimte v.v. mech. luchtvoer
- = gebruiksovervlak
- = verblijfsgebied
- = ventilatieverloop (spleet onder deur o.g.)
- = 60 minuten weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag
- = ventilatierooster DucoMax Corto 202R
- = ventilatierooster DucoLine 172R
- = ventilatierooster DucoLine 232R

GEBRUIKSFUNCTIE

GEBRUIKSFUNCTIES:
Begane grond : Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang

ALLE HOUT-, BETON-, EN STAAL- CONSTRUCTIES UITVOEREN VOLGENS BEREKENING EN TEKENING CONSTRUCTEUR

ALLE INSTALLATIETECHNISCHE VOORZIENINGEN UITVOEREN VOLGENS BEREKENING EN TEKENING ADVISEUR INSTALLATIETECHNIEK

KLEURENSTAAT

- | | | |
|---------------------|-------------------------|----------------------|
| Onderdeel: | Materiaal: | Kleur: |
| trasraam | cement trasraam | grijs |
| gevelbekleding | potdekselwerk, cape cod | antraciet |
| kozijnen | hout | creme wit ral 9001 |
| voordeur | hout | creme wit ral 9001 |
| overige deuren | hout | creme wit ral 9001 |
| ramen | hout | als gevelbekleding |
| raamdorpels | aluminium | grijs naturel |
| goten | PVC | grijs naturel |
| hemelwaterafvoeren | PVC | antraciet, als gevel |
| boelbord / windveer | hout / WRC | |

BRANDVEILIGHEID

- = pictogram met aanduiding 'vluchtrichting rechtdoor of naar boven' alle vluchtwegpictogrammen conform NEN-EN-ISO 7010
- = buitendeur welke zonder sleutel geopend dient te worden
- = brandslanghaspel
- = handbrandblusser

HET GEHELE BOUWERK UITVOEREN VOLGENS DE EISEN GESTELD IN HET VIGERENDE BOUWBESLUIT 2012; DE TOETSING VAN VERBLIJFSRUIMTEN EN VERBLIJFSGEBIEDEN, TOETSING VAN LUCHTVERVERSING, TOETSING VAN DAGLICHTTOETREDING EN TOETSING VAN ENERGIEPRESTATIE IS UITGEWERKT IN EEN APARTE RAPPORTAGE EN VORMEN ÉÉN GEHEEL MET DE TEKENINGEN

MAATVOERING IN HET WERK TE CONTROLEREN & TE BEPALEN E.E.A. IN GOED OVERLEG

			<
--	--	--	--

Projekt: Verbouw van een stalruimte tot kinderdagverblijf aan de Marmelhorstweg nr. 2 te Voorst

Onderwerp: Gewijzigde toestand

Opdrachtgever: Dhr. F. en Mevr. G. Hendriksen
Marmelhorstweg 2
7083 AJ Voorst

School: 1:100
Datum: 07-12-2017
Getekend: MP

Werknummer: H323
Biednummer: B-01

ERS architecten bna

Stationsweg 25
7061 CT Terborg
Tel. 0315 - 323070
Fax. 0315 - 326155