

gemeente Maasdriel

ruimtelijke onderbouwing

Voorstraat 3 Hedel

identificatie

projectnummer:

44000796.20171937

planstatus

datum:

17-04-2025

opdrachtgever:

Bouwplanmakers

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover het drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoud

1. Inleiding	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Leeswijzer	2
2. Projectbeschrijving	3
2.1. Huidige situatie	3
2.2. Beoogde situatie	4
2.3. Planologische afwijking	5
3. Beleidskader	7
3.1. Nationale Omgevingsvisie (NOVI), Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening	7
3.1.1. Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	7
3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	8
3.1.3. Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening)	8
3.2. Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gelderland (2018)	8
3.3. Omgevingsvisie Bommelerwaard (2022)	9
3.4. Woonvisie Bommelerwaard 2021-2025 (2021)	9
3.5. Huisvesting arbeidsmigranten gemeente Maasdriel 2019	10
3.6. Conclusie beleidskader	10
4. Omgevingsaspecten	11
4.1. Verkeer en parkeren	11
4.2. Luchtkwaliteit	12
4.3. Bodem	13
4.4. Water	13
4.5. Externe veiligheid	14
4.6. Bedrijven en milieuhinder	16
4.7. Ecologie	17
4.8. Archeologie	19
4.9. Geluid	19
5. Uitvoerbaarheid	21
5.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
5.1.1. Omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan	21
5.1.2. Wettelijk vooroverleg	21
5.1.3. Procedure	21
5.1.4. Participatie	21
5.2. Economische uitvoerbaarheid	21
5.2.1. Financiële haalbaarheid	21
5.2.2. Grondexploitatie	21

Bijlagen

1. Verkennend en nader bodemonderzoek
2. Flora en Fauna quickscan
3. Flora en Fauna nader onderzoek huismus en vleermuizen
4. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
5. Akoestisch onderzoek geluidwering gevels

1.1. Aanleiding

In Hedel is aan de Voorstraat 3 een kinderdagverblijf gevestigd met op de verdiepingen een woning. Het initiatief ligt voor om het bestaande pand uit te breiden en de bestaande woning op de verdiepingen te splitsen naar twee appartementen. De bestaande woning is in de huidige situatie niet mogelijk op grond van het bestemmingsplan 'Hedel', maar wordt wel al tientallen jaren passief gedoogd. Het toevoegen en splitsen van de woning naar twee appartementen past dus niet binnen de planologische regeling. Daarnaast bestaat de aanvraag ook uit uitbreiding van het kinderdagverblijf met een kantoorfunctie. Daarbij wordt het kantoor gerealiseerd op de plaats van het huidige kinderdagverblijf en wordt het kinderdagverblijf verplaatst naar de nieuwe aanbouw met op de begane grond het kinderdagverblijf en op de eerste verdieping een groepsruimte. De kantoorfunctie past binnen de centrumbestemming van het bestemmingsplan. De afwijking van het bestemmingsplan bestaat dus uit het toevoegen van een woonfunctie. De gemeente Maasdriel heeft per brief van 22 september 2020 aangegeven positief tegenover het plan te staan, rekening houdend met een aantal voorwaarden. Naar aanleiding van de opmerkingen is tot een geactualiseerd plan gekomen.

Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt met een omgevingsvergunning afgeweken van het bestemmingsplan. De aanvraag voor de omgevingsvergunning voor afwijken van het planologische regime moet voorzien zijn van een ruimtelijke onderbouwing waarin de ontwikkeling wordt getoetst aan stedenbouwkundige inpassing, vigerende beleidskaders en sectorale (milieu)wetgeving. Deze rapportage voorziet hierin.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied (ondergrond: Luchtfoto Kadaster, 2017; bewerking Rho Adviseurs)

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het project nader beschreven en de afwijking van het vigerende bestemmingsplan aangegeven. In hoofdstuk 3 wordt het project op hoofdlijnen aan de relevante beleidsstukken getoetst. In hoofdstuk 4 worden aandachtspunten beschreven ten aanzien van de omgevingsaspecten.

2. Projectbeschrijving

2.1. Huidige situatie

Aan de Voorstraat 3 in Hedel is het kinderdagverblijf 'Pippi' gevestigd. Op de eerste verdieping van het pand wordt gewoond.

De Voorstraat maakt onderdeel uit van de oorspronkelijke nederzetting van Hedel, die overigens gedurende de Tweede Wereldoorlog grotendeels is verwoest. De historische structuur van hoofdwegen in Hedel is echter nog altijd duidelijk herkenbaar aanwezig. De Voorstraat bestaat uit een afwisseling van woonbebouwing, winkelpanden, horecagelegenheden, bedrijven en maatschappelijke voorzieningen. In de huidige situatie ligt aan de westzijde van het pand op nummer 3a een bouwbedrijf met bedrijfswoning en kantoor. Ten oosten van de locatie ligt een woning.

Het huidige pand aan de Voorstraat 3 is een typisch voorbeeld van de naoorlogse bebouwing in Hedel; het pand is gebouwd in de jaren '60 bestaat uit een 2 bouwlagen met kap (figuur 2.1). Op het achtererf is een garage en berging aanwezig.

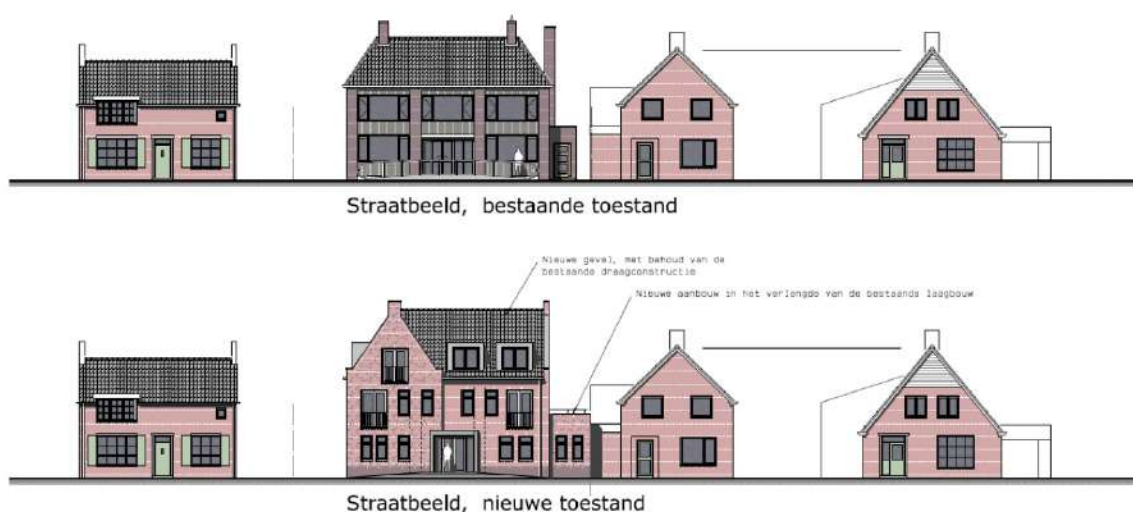


Figuur 2.1 Huidige situatie (bron: Google Maps, 2017)

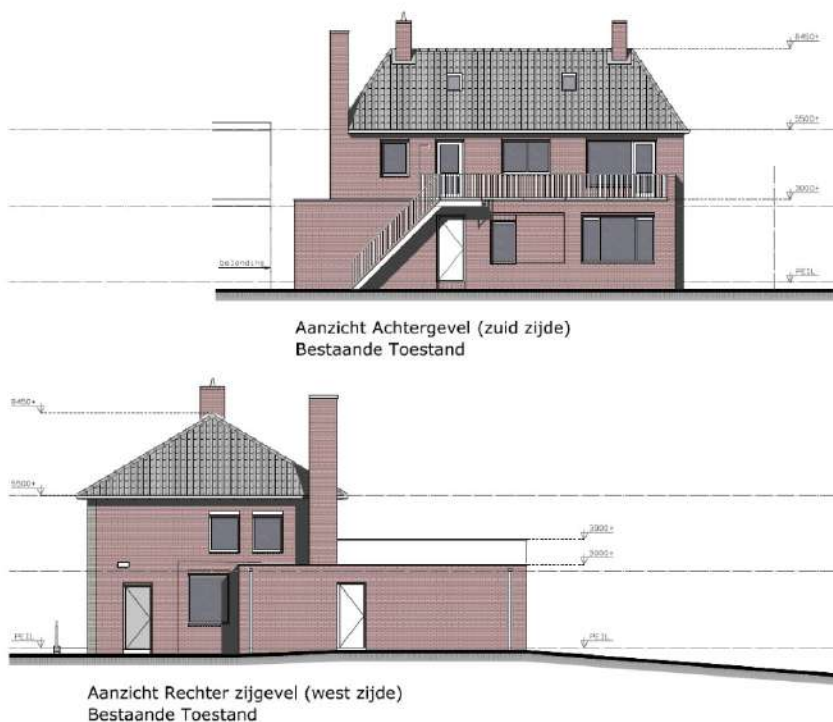
2.2. Beoogde situatie

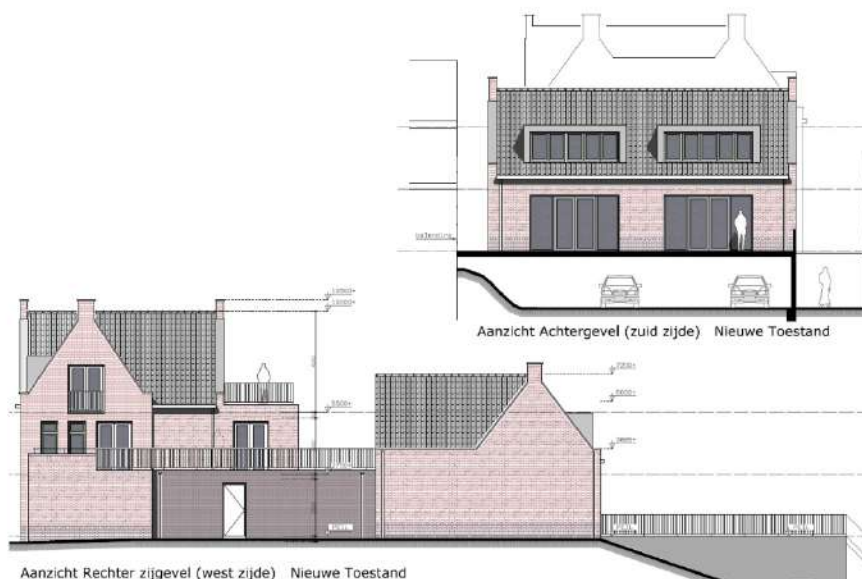
De beoogde ontwikkeling bestaat uit een uitbreiding en interne verbouwing van het pand (figuur 2.2 en 2.3). Het kinderdagverblijf zal verplaatst worden naar de achterzijde van het pand in de aanbouw. De aanbouw met het kinderdagverblijf zal een oppervlakte hebben van 150 m² bvo.

Daarnaast wordt de huidige woning op de tweede en derde bouwlaag in de lengte in tweeën gesplitst tot twee appartementen. Om voldoende ruimte te creëren wordt de nokhoogte van het pand verhoogt tot 10 meter en wordt er een daktuin gemaakt aan de achterzijde van het pand. Aan de achterzijde van het pand wordt ook een verdieping toegevoegd. Deze kan als groepsruimte dienen (83,4 m² bvo). Tot slot vinden er ook wijzigingen plaats beneden het peil. De bestaande kelder wordt uitgebreid en er worden ondergrondse parkeerplaatsen gerealiseerd.



Figuur 2.2 Huidige situatie (boven) en beoogde situatie (onder) (bron: Bouwplanmakers)





Figuur 2.3 Huidige situatie (boven) en beoogde situatie (onder) (bron: Bouwplanmakers)

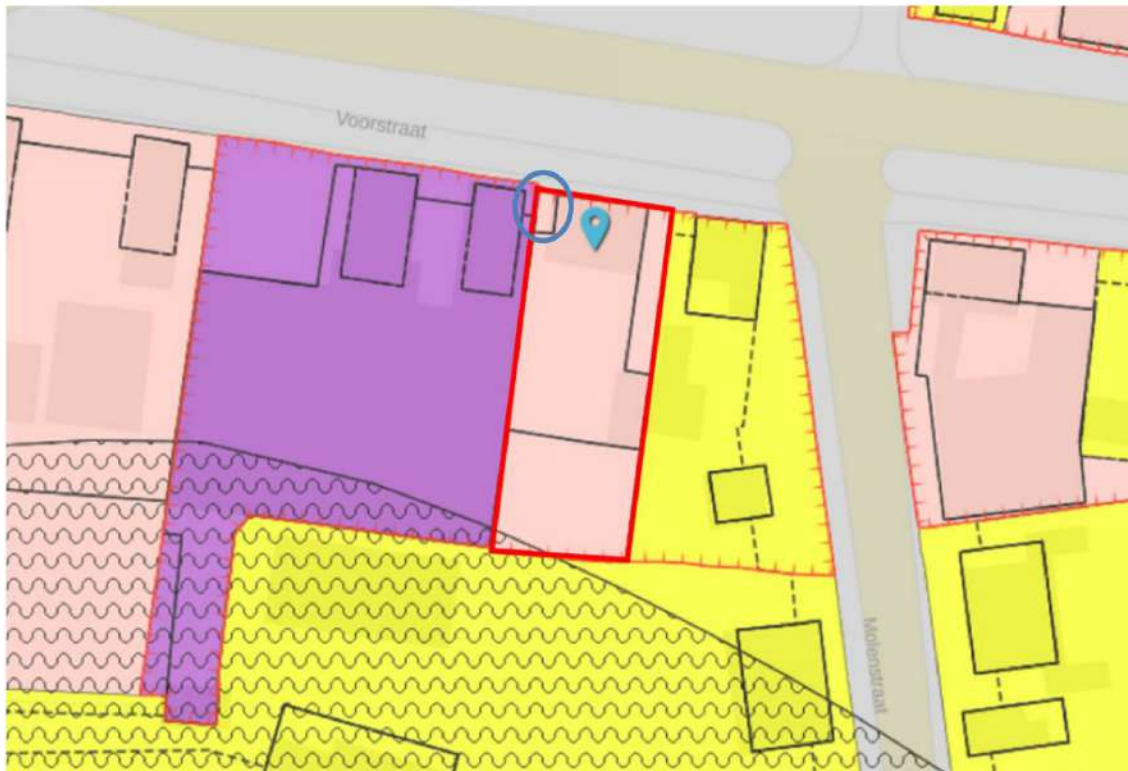
2.3. Planologische afwijking

Ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan 'Hedel' vigerend. Dit bestemmingsplan is 15 september 2011 vastgesteld door de gemeenteraad van Maasdriel. Tevens is het 'Paraplubestemmingsplan parkeren 2018' van toepassing, dat op 6 juni 2018 is vastgesteld. Met dit laatste plan is vastgelegd dat bij het verlenen van omgevingsvergunningen wordt geëist dat in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien, overeenkomstig de beleidsregels en bijlagen van het Mobiliteitsplan Maasdriel 2020, of de opvolger daarvan.

In het bestemmingsplan Hedel is aan het hele projectgebied de bestemming 'Centrum' toegekend (figuur 2.4). Daarnaast is een ruim bouwvlak opgenomen met een maximum goot- en bouwhoogte van 6 m respectievelijk 10 m. Het bebouwingspercentage mag per bouwperceel niet meer bedragen dan 60%. Binnen deze bestemming zijn de functies detailhandel, dienstverlening, horeca, kantoor en maatschappelijk mogelijk. De verplaatsing van het kinderdagverblijf past binnen de maatschappelijke functie, en ook de kantoorfunctie is mogelijk op basis van de bestemmingsregeling. Een klein deel van de uitbreiding past niet binnen het bouwvlak. Het gaat om de voorzijde van het pand (met blauw aangegeven in figuur 2.4). Daarnaast voldoet het plan aan de maximum toegestane goot- en bouwhoogte. Voor een klein gedeelte van het perceel geldt tevens de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering'.

De huidige woning is echter niet bestemd in het plan 'Hedel' en past formeel gezien niet binnen de huidige planologische regeling. Bij uitvoering van het project wordt de huidige situatie echter bestendigd, en blijft de woonfunctie behouden zoals deze in de huidige situatie is. Planologisch gezien bestaat de afwijking van het bestemmingsplan uit de toevoeging van de woningen.

Voor het gehele gemeentelijk grondgebied is op 25 april 2019 een voorbereidingsbesluit genomen: 'Voorbereidingsbesluit verkamering woningen Maasdriel'. Op basis van dit besluit is het niet toegestaan om woningen te gebruiken door meer dan één huishouden. Met de ontwikkeling wordt een bestaande woning gesplitst in twee appartementen. Het voorbereidingsbesluit is daarmee van toepassing op deze beoogde ontwikkeling. Afwijking van het besluit is mogelijk als aangetoond is dat wordt voldaan aan het beleid 'Huisvesting Arbeidsmigranten gemeente Maasdriel 2019'. De beoogde ontwikkeling past hier binnen. Dit wordt in paragraaf 3.5 van deze ruimtelijke onderbouwing aangetoond. Dit betekent dat kan worden afgeweken van het voorbereidingsbesluit.



Figuur 2.4 Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Hedel'; projectgebied roodomlijnd, afwijking bouwvlak blauwomlijnd (bron: ruimtelijkeplannen.nl; bewerking Rho Adviseurs)

3. Beleidskader

3.1. Nationale Omgevingsvisie (NOVI), Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en Besluit ruimtelijke ordening

3.1.1. Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050

Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:

- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen;
- zowel in de stad als daarbuiten.
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur,
- tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Nationale belangen

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden. De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Conclusie

Gezien het dermate hoge abstractieniveau van het Rijksbeleid is er geen direct raakvlak met de ontwikkeling.

3.1.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro bevat de regels gebaseerd op de nationale belangen uit het SVIR. De laatste herziene versie van dit besluit is op 1 januari 2017 in werking getreden. Dit betreft projecten zoals mainport Rotterdam, grote rivieren, defensie, elektriciteitsvoorziening, uitbreiding hoofd(spoor)wegennet en veiligheid rond rijksvaarwegen.

Conclusie

De regels uit het Barro hebben geen betrekking op de beoogde ontwikkeling.

3.1.3. Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening)

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken, de treden van deze ladder doorlopen moeten worden. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

Per 1 juli 2017 is de ladder voor duurzame verstedelijking veranderd. De afzonderlijke treden zijn komen te vervallen, maar de intentie van de ladder blijft hetzelfde: zorgvuldig ruimtegebruik. De nieuwe ladder ziet er als volgt uit:

- Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.
- Lid 3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel.
- Lid 4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening

Conclusie

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van twee appartementen. Een dergelijke ontwikkeling valt niet aan te merken als 'stedelijke ontwikkeling'. Conform jurisprudentie is bepaald dat wanneer een plan voorziet in een ontwikkeling van meer dan 11 woningen deze als stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt (Uitspraak Raad van State, 201608869/1/R3). De ladder voor duurzame verstedelijking zal dus niet doorlopen hoeven worden.

3.2. Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Gelderland (2018)

In maart 2019 is de nieuwe Omgevingsvisie Gaaf Gelderland in werking getreden. De provincie zet een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal. De provincie legt bij de taakinvulling ten aanzien van een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland de focus op duurzaamheid, verbondenheid en een krachtige economie. Dit wordt gedaan door zeven met elkaar samenhangende ambities na te streven op de volgende thema's: energietransitie, klimaatadaptatie, circulaire economie, biodiversiteit, bereikbaarheid, vestigingsklimaat, woon- en leefomgeving.

Ten aanzien van de woon- en leefomgeving streeft de provincie naar een divers woon- en leefklimaat, dat weet te anticiperen op ontwikkelingen om zo de economische kracht en kwaliteit van leven in Gelderland te versterken.

De Omgevingsverordening is een juridische uitwerking van de Omgevingsvisie. 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.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de splitsing van een woning in twee appartementen en het toevoegen van een kantoor aan een kinderdagverblijf. Deze beperkte ontwikkeling heeft geen directe raakvlakken met de provinciale belangen uit de Gelderse omgevingsvisie en omgevingsverordening.

3.3. Omgevingsvisie Bommelerwaard (2022)

De gemeenten Maasdriel en Zaltbommel hebben in 2022 de Omgevingsvisie Bommelerwaard vastgesteld.

De Omgevingsvisie Bommelerwaard richt zich op 13 kernopgaven die vallen onder de volgende thema's:

- Klimaat, duurzaamheid en landschap..
- Landbouw, economie, toerisme en cultuurhistorie
- Wonen, welzijn en voorzieningen.
- Milieu, gezondheid en leefbaarheid.

Ten aanzien van het derde thema streven de gemeentes naar kwalitatief goede woningen voor alle doelgroepen in een goed woonklimaat en naar voldoende en bereikbare voorzieningen, waarbij de kernen toekomstbestendig, krachtig en initiatiefrijk zijn.

In de grotere kernen, waaronder Hedel, blijft een constante en aanzienlijke behoefte aan woningen. Daarnaast wordt verwacht dat kernen met een goed voorzieningenniveau en een goede verbinding met de A2 een aantrekkingskracht hebben dat zich vertaalt in een hogere woningbehoefte. Bij woningbouw ligt de nadruk op inbreiding.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling voorziet in het toevoegen van een kantoor aan een kinderdagverblijf en het splitsen van een bovenwoning in twee appartementen. De projectlocatie bevindt zich in het centrumgebied van Hedel. Met het behoud van het kinderdagverblijf en toevoegen van een kantoorfunctie kan worden bijgedragen aan het behoud van voorzieningen voor Hedel. Daarnaast wordt er met de splitsing van de bovenwoning een extra woning toegevoegd. Dit vindt plaats binnen de bestaande bebouwing en houdt daarmee het karakteristieke beeld van de lintbebouwing in stand.

3.4. Woonvisie Bommelerwaard 2021-2025 (2021)

De Woonvisie is het kader voor de prestatieafspraken met de corporaties, vormt de verbinding met andere beleidsterreinen, zoals met name Duurzaamheid, Leefbaarheid en Wonen&Zorg. En vormt het kader van gemeentelijke beleidsuitgangspunten voor initiatiefnemers.

De regio Rivierenland is aantrekkelijk vanwege de centrale ligging, goede verbindingen en afwisseling aan woonmilieus met groen, ruimte en een relatief betaalbare woningvoorraad. Dit zorgt voor een toenemende druk op de woningmarkt. Dit wordt ook ervaren binnen de Bommelerwaard. De regio vindt het van belang de kernwaarden en identiteit van onze gemeenten en kernen in stand te houden. Er wordt gezocht naar de juiste balans tussen het bieden van een passend woonperspectief voor de inwoners, voorzien in de woonbehoefte van elders en behoud van de ruimtelijke kwaliteiten van de Bommelerwaard.

Centraal in de woonvisie staan vijf thema's:

1. Snel voldoende woningen. De woningbouwopgave voor de komende 10 jaar bestaat voor Maasdriel uit ca. 1.250 en voor Zaltbommel uit ca. 1.450 woningen. Vanwege de onbalans tussen vraag en aanbod wordt de nieuwbouw voor de komende 5 jaar versnelt.
2. Meer variatie. Voldoende passende woningen moeten beschikbaar zijn voor woningzoekenden. Hiervoor is het nodig om woningen te bouwen, in de juiste soort, voor de juiste prijs en op de juiste plek. Ook wordt gekeken naar het bestaande gebouwde vastgoed in de Bommelerwaard. Er zijn kansen om bestaande gebouwen te gebruiken voor woningen, gebieden om te transformeren naar woongebieden en om bestaande woningen om te zetten naar een nu gewenste vorm.
3. Duurzame woningvoorraad. De regio wil dat de bestaande woningvoorraad toekomstbestendig is. In 2050 zijn de kernen energie- en CO2-neutraal, worden duurzame energie- en warmtebronnen gebruikt en is de Bommelerwaard zo veel mogelijk circulair met de inzet van waardevolle grondstoffenstromen.
4. Wonen en zorg. De regio wil dat alle bewoners die zelfstandig willen wonen en een zorgvraag hebben, in de Bommelerwaard kunnen blijven wonen, zoveel mogelijk in eigen wijk of kern. Hierbij staan de wensen en mogelijkheden van de inwoners centraal.
5. Leefbare wijken en dorpen. De regio wil dat de kernen aantrekkelijk blijven, dat mensen er zich thuis voelen en verbonden zijn met elkaar, waar iedereen mee kan doen en elkaar kan helpen (inclusieve samenleving).

Conclusie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de splitsing van een bestaande woning naar twee appartementen. Dit sluit aan bij de ambities van de regio om meer in te spelen op het flexibiliseren van het bestaande aanbod.

3.5. Huisvesting arbeidsmigranten gemeente Maasdriel 2019

Het beleid 'Huisvesting arbeidsmigranten gemeente Maasdriel 2019' betreft een actualisatie van het beleidsplan uit 2014. Met het beleid worden ruimtelijke en juridische kaders gegeven waarbinnen huisvesting van arbeidsmigranten als legaal en passend kan worden aangemerkt. Daarvoor zijn een aantal beleidsuitgangspunten opgesteld. Ten aanzien van kleinschalige huisvesting in de woonomgeving geldt dat een exploitatievergunning vereist is. Daarnaast geldt er een aantal voorwaarden. Zo is onder andere het huisvesten van arbeidsmigranten alleen toegestaan in een bestaande woning en alleen wanneer het bestemmingsplan 'wonen' toestaat, mag maximaal 5% van de woningen in een woonstraat gebruikt worden voor huisvesting van arbeidsmigranten en mogen in een woning niet meer dan 4 arbeidsmigranten gehuisvest worden.

Conclusie

Met de beoogde ontwikkeling wordt een bestaande woningen gesplitst in twee appartementen. Op basis van het genomen voorbereidingsbesluit is het huisvestingbeleid ten aanzien van arbeidsmigranten van toepassing. In dit beleid is opgenomen dat huisvesting van arbeidsmigranten alleen toegestaan is indien 'wonen' is toegestaan op basis van het bestemmingsplan. Bovendien is een exploitatievergunning vereist. In het vigerende bestemmingsplan is het 'wonen' planologisch gezien niet toegestaan. Daarmee is ook huisvesting van arbeidsmigranten niet toegestaan. Bovendien wordt geen exploitatievergunning aangevraagd. Met de ontwikkeling is dus geen sprake van huisvesting van arbeidsmigranten.

3.6. Conclusie beleidskader

De beoogde ontwikkeling heeft geen directe raakvlakken met het rijks- en provinciaal beleid. De ontwikkeling past binnen het gemeentelijk beleid.

4. Omgevingsaspecten

4.1. Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Mobiliteitsplan Maasdriel 2020, Nota Parkeernormen 2020 gemeente Maasdriel, CROW publicatie 381 en 182

Onderzoek parkeren

De gemeente Maasdriel heeft een mobiliteitsplan opgesteld waarin is opgenomen dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden voorzien in de eigen parkeerbehoefte. De parkeernormen zijn gebaseerd op de kencijfers uit de Nota Parkeernormen 2020 gemeente Maasdriel. Voor woningen geldt een parkeernorm van 2,3 parkeerplaatsen per woning, waarvan 0,3 in de openbare ruimte. Voor kantoren zonder baliefunctie geldt een parkeernorm van 2,8 parkeerplaatsen per 100 m² bvo. Voor kinderdagverblijven wordt een parkeernorm van 1,5 parkeerplaatsen per 100 m² bvo ten behoeve van personeel gehanteerd. De ontwikkeling maakt 2 woningen mogelijk, hier zijn dus 4 parkeerplaatsen benodigd op eigen terrein. Het kinderdagverblijf zal een oppervlakte hebben van 233,4 m² bvo, dat betekent een parkeerbehoefte van 4 parkeerplaatsen ten behoeve van het personeel. Het kantoor zal een oppervlakte hebben van 174 m² bvo, dat betekent een parkeerbehoefte van 5 parkeerplaatsen. In totaal is de parkeerbehoefte 13 parkeerplaatsen. Deze worden op eigen terrein gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen. Voor het kortdurend parkeren voor het halen en brengen is er voldoende parkeergelegenheid aan de Voorstraat.

Onderzoek verkeersgeneratie

De projectlocatie bevindt zich in niet stedelijk gebied en heeft de ligging 'rest bebouwde kom'. Voor woningen bedraagt het kencijfer van de meest recente CROW publicatie 381 (2018) op deze locatie maximaal 4,5 mvt/etmaal per woning en 0,382 mvt/etmaal per m² bvo voor een kinderdagverblijf. De verkeersgeneratie op de maatgevende dag (werkdag) is voor deze ontwikkeling maximaal 158 motorvoertuigbewegingen per etmaal (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1 Berekening verkeersgeneratie

Functiegroep	Functietype	Programma	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie	
				Mvt/etmaal weekdag	Mvt/etmaal werkdag
Wonen	Huur, appartement, midden/goedkoop	2 woningen	4,5 per woning	9,0	10,0
Onderwijs	Kinderdagverblijf (crèche)	233,4 m ² bvo	0,382 per m ² bvo	89,2	124,8
Werken	Kantoor (zonder baliefunctie)	174 m ² bvo	0,096 per m ² bvo	9,0	10,0
Totale verkeersgeneratie				115	158

Conclusie

De Voorstraat is een 50 km/u-weg. Deze weg kan de beperkte verkeersgeneratie die het project oplevert goed afwikkelen. Daarnaast voorziet het project in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Het aspect verkeer en parkeren levert geen belemmeringen op voor het project.

4.2. Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Grenswaarden uit de Wet milieubeheer en Besluit niet in betekenende mate (nibm)

Onderzoek en conclusie

De totale ontwikkeling van splitsing van de appartementen, het kinderdagverblijf en het toevoegen van de kantoorfunctie leidt tot maximaal 115 motorvoertuigbewegingen per etmaal op een weekdaggemiddelde. Uit de NIBM-tool blijkt dat de maximale bijdrage NO₂ 0,08 µg/m³ bedraagt en de maximale bijdrage voor PM₁₀ 0,02 µg/m³. Hierdoor heeft de beoogde ontwikkeling een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³). De beoogde ontwikkeling draagt dan ook 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld aan het toetsen aan de grenswaarden. Voldaan wordt aan de luchtkwaliteitswetgeving.

Tabel 4.2 Berekening luchtkwaliteit

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

Jaar van planrealisatie		2021
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		115
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,08
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2020 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Treurenburg. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Omdat direct langs deze weg aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het projectgebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Hierdoor is er ter plaatse van het projectgebied sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

4.3. Bodem

Toetsingskader

Wet bodembescherming

Onderzoek en conclusie

Op een terrein aan de Voorstraat 3 te Hedel is door de firma Aelmans een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 en NTA 5755 (bijlage 1).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het historisch onderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Op de onderzoekslocatie zijn zintuigelijk bijmengingen met baksteen, metselpuin, puin en kool aangetroffen. Het gehele terrein is licht verontreinigd. Op twee locaties is er echter sprake van een sterke bodemverontreiniging. Dit betreft de bovengrond ter hoogte van boring 4 (PAK verontreiniging) en boring 6 (zink verontreiniging).

In de sterk met PAK verontreinigde bovengrond van boring 4 zijn zintuigelijk sporen baksteen en sporen metselpuin waargenomen. Deze boring ligt in grofweg in het midden van het perceel. In het aanvullende onderzoek is de omvang van de verontreiniging bepaald, het bedraagt een oppervlakte van circa 75 m², tot een diepte van 0,8 m-mv, met een totaal volume van circa 60 m³.

Boring 6 is gesitueerd in de oprit en ligt op het noord westelijke deel van het perceel. Zintuigelijk is baksteen en puin waargenomen in de bodem. Hier zijn in de bovengrond meerdere parameters (kobalt, koper, lood, minerale olie, PAK en PCB) in licht verhoogde gehalten aangetoond waarbij met zink sprake is van een sterke bodemverontreiniging. In het aanvullende onderzoek is de sterke zinkverontreiniging niet verifieerbaar gebleken. Aangezien de verontreiniging niet verifieerbaar is gebleken is na ons inziens geen sprake van een sterke bodemverontreiniging met zink op het noordwestelijk terreindeel.

Bij de overige boringen zijn zowel in de bovengrond als ondergrond lichte verontreinigingen analytisch aangetoond met een aantal zware metalen en PAK.

In de bovengrond is in de zandlaag (MMA1) 1,4 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Dit betreft een licht verontreiniging. Echter het gehalte aan asbest overschrijdt zowel de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg d.s.) als de interventiewaarde (van 100 mg/kg d.s.) niet. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

In het grondwater is een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond met barium en molybdeen. Het is onduidelijk wat de sterke bodemverontreinigingen met zink en PAK heeft veroorzaakt. De lichte verontreiniging die is aangetoond in het grondwater is vermoedelijk een verhoogde van nature voorkomende waarde, dit is echter enkel een hypothese.

In het kader van de herontwikkelingsplannen voor de locatie kan het nodig zijn om de verontreiniging te saneren, de sanering dient enkel plaats te vinden op een natuurlijk moment. Gezien de recente wijzigingen in de wetgeving is in het kader van de herontwikkeling afstemming nodig met het Bevoegd gezag over de aanpak van de saneringswerkzaamheden. De saneringswerkzaamheden dienen door een BRL 7000 erkende aannemer te worden uitgevoerd onder begeleiding van een BRL 6000 erkende milieukundige begeleider

4.4. Water

Toetsingskader

Waterwet/watertoets/Besluit ruimtelijke ordening

Onderzoek en conclusie

De uitbreiding en verplaatsing van het kinderdagverblijf vindt plaats aan de zuidzijde van het huidige pand.

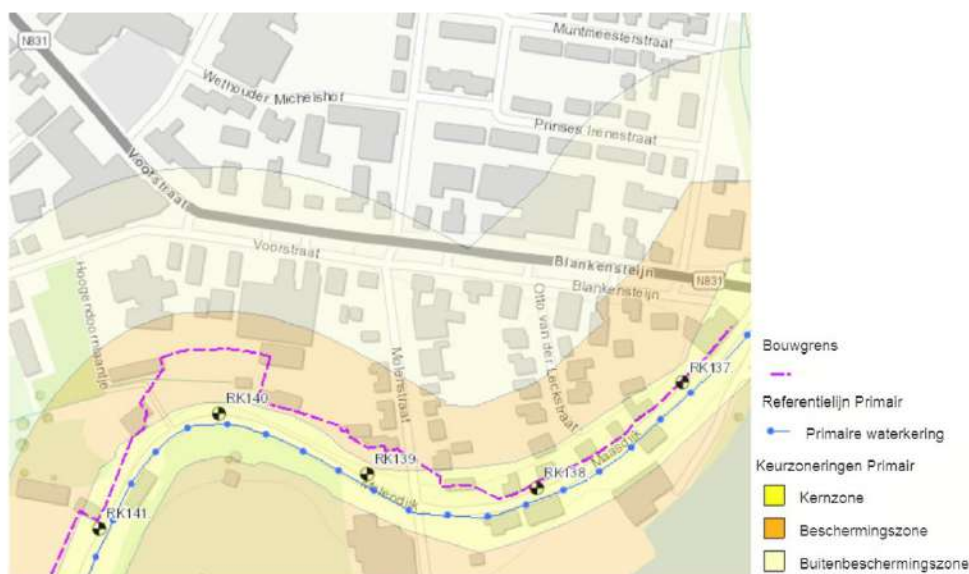
In de huidige situatie is locatie van de uitbreiding gedeeltelijk verhard door middel van grind. In de algemene regels van de Keur van waterschap Rivierenland is opgenomen dat bij toename van de verharding

met meer dan 500 m² watercompenserende maatregelen noodzakelijk zijn. De beoogde uitbreiding van het pand is circa 110 m² vloeroppervlak. Watercompenserende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

De projectlocatie ligt in de buitenbeschermingszone van een primaire waterkering. Binnen deze zone gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast. Volgens de algemene regels behorende bij de Keur van het waterschap is in de buitenbeschermingszone een vergunning noodzakelijk bij de volgende activiteiten:

- Het verrichten van afgravingen, ontgrondingen en seismisch onderzoek;
- Het aanbrengen van werken met een overdruk van 10 bar of meer;
- Het hebben van explosief materiaal of het hebben van explosiegevaarlijke inrichtingen;
- Het uitvoeren van diepe boringen voor bodemenergiesystemen

Deze activiteiten zullen niet plaatsvinden. Een vergunning is derhalve niet noodzakelijk.



Figuur 4.1 Uitsnede Legger Rivierenland

4.5. Externe veiligheid

Toetsingskader

In de huidige wetgeving zijn de begrippen risicobron, (beperkt) kwetsbaar object, plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico van belang. Het plaatsgebonden risico (PR) is een maat voor de kans per jaar dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. Het groepsrisico GR is de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) is van toepassing op het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10⁻⁶ per jaar, bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan. Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het groepsrisico, maar wel geldt hiervoor een verantwoordingsplicht in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

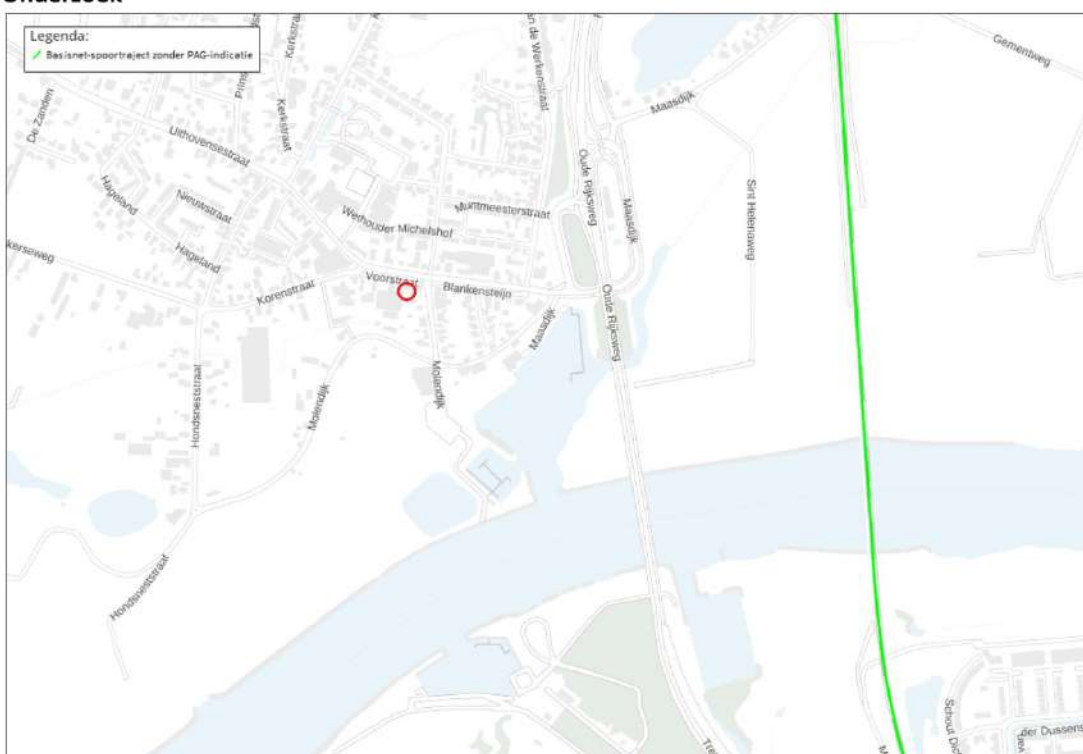
Vervoer van gevaarlijke stoffen

Op het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Basisnet van toepassing; het Bevt vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het Bevt en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR geen onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor beide situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden.

Onderzoek



Figuur 1 Uitsnede risicokaart met het projectgebied rood omcirkeld

In de directe omgeving van het projectgebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het water of door buisleidingen met een externe werking. Volgens de risicokaart zijn er in de direct omgeving van het projectgebied ook geen risicovolle inrichtingen gelegen. Het projectgebied bevindt zich niet in een PR 10^{-6} contouren of het invloedsgebied van een risicovolle inrichting.

Ten oosten van het projectgebied bevindt zich het spoortraject Meteren – Den Bosch op een afstand van circa 760 meter. Over dit spoortraject vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het invloedsgebied wordt bepaald door het vervoer van toxische stofcategorieën en is circa 4 kilometer. Het projectgebied bevindt zich in het invloedsgebied. Omdat de afstand groter is dan 200 meter, hoeven volgens het Bevt geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er kan worden volstaan met een beknopte verantwoording waarin nader wordt ingegaan op de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid.

Beknopte verantwoording

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. Bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Bij een calamiteit, waarbij toxische stoffen (kunnen) vrijkomen, zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het projectgebied. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zullen woningen en een kinderdagverblijf gerealiseerd worden. De aanwezige kinderen en ouderen worden gezien als verminderd zelfredzame personen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Als gevolg van een incident met toxische stoffen over het spoor geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in deze scenario's is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het installeren van mechanische ventilatievoorziening in ruimte bestemd voor de opvang van kinderen. Door de mechanische ventilatie afschakelbaar te maken (conform artikel 4.124 lid van het Besluit leefomgeving (Bbl)), wordt voorkomen dat bij een incident op het spoor toxische stoffen versneld het gebouw worden ingezogen. Hiermee worden de aanwezigen beschermd tegen de blootstelling aan toxische gassen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen (sluiten van ramen en deuren en bediening van de mechanische ventilatie). De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

Conclusie

Het projectgebied ligt binnen het invloedsgebied van het spoortraject Meteren – Den Bosch. In de beknopte verantwoording is op de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het projectgebied ingegaan. De veiligheidssituatie zal met de beoogde ontwikkeling niet significant verslechteren en na het treffen en borgen van maatregelen ter bescherming van kinderen bij een externe calamiteit is er aanleiding om dit als een aanvaardbare situatie te beschouwen. Verder zijn in de directe omgeving van het projectgebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.6. Bedrijven en milieuhinder

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden.

De richtafstanden gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek en conclusie

In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende functies aanwezig, waaronder woningen, winkels en horeca. Er zijn verschillende centrumfuncties in de omgeving van de ontwikkeling gelegen en het projectgebied grenst aan de belangrijke ontsluitingsweg Voorstraat. Er is dan ook sprake van gemengd gebied.

Momenteel is er in het projectgebied al een kinderdagverblijf gelegen. Deze zal uitgebreid worden naar het achterste gedeelte van het perceel. Aan de Voorstraat 3 bevindt zich een kleine aannemer. Aannemers met een werkplaats kleiner dan 1.000 m² vallen volgens de VNG-brochure onder milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in een gemengd gebied. Het bedrijf grenst aan het projectgebied. Er wordt niet voldaan aan de richtafstand. Het maatgevende aspect betreft geluid. Het bedrijf heeft geen openlucht werkplaats, alle werkzaamheden vinden in pandig plaats. Daarnaast moet het bedrijf momenteel al rekening houden met het bestaande kinderdagverblijf. Er is momenteel in het projectgebied derhalve al sprake van een aanvaardbare woon- en leefklimaat en het bedrijf wordt in de huidige situatie al beperkt in zijn bedrijfsvoering. De uitbreiding van het kinderdagverblijf aan de achterzijde van het perceel zal richting bestaande woningen komen, maar aan de omliggende woningen aan de achterzijde wordt alsnog voldaan aan de richtafstand.

De bestaande woning wordt met de ontwikkeling gesplitst in twee appartementen. De woning wordt niet verder uitgebreid. In de huidige situatie moeten het kinderdagverblijf en de aannemer al rekening houden met deze woning en worden zij al beperkt in hun bedrijfsvoering. Dit zal met de ontwikkeling niet wijzigen. Wel zal enerzijds het lucht- en contactgeluid (BB2012) tussen de woningen en de inrichting dienen te voldoen en anderzijds moet worden voldaan aan afdeling 2.8 van het Activiteitenbesluit gericht op het LAr,LT en LAmx tussen deze twee functies. Dit wordt duidelijk vanuit de aanvraag omgevingsvergunning bouw.

4.7. Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming: gebiedsbescherming en soortenbescherming
Provinciale omgevingsverordening: Gelders Natuurnetwerk

Onderzoek en conclusie

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat is gelegen binnen Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek'. De rand van dit gebied ligt op circa 5.600 meter van de planlocatie. Andere stikstofgevoelige habitats liggen binnen Natura-2000 gebied 'Rijntakken' (gelegen op een afstand van circa 7,0 km) en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' (gelegen op circa 10,0 km).

Versluis Advies heeft de aeriusberekening gemaakt (wordt als bijlage bij de vergunning gevoegd). Op basis van de resultaten uit de AERIUS-berekeningen voor zowel de gebruiks- als de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten worden weergegeven van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden.

Geconcludeerd wordt dat er geen negatieve effecten op nabijgelegen Natura-2000 gebieden te verwachten zijn in het kader van stikstofdepositie. Er is geen reden die de realisatie en het gebruik van het plan in de weg staat.

Soortenbescherming

Op basis van de quickscan (bijlage 2) die is uitgevoerd ter plaatse van het perceel Voorstraat 3 te Hedel blijkt dat de locatie mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor de huismus en gebouwbewonende vleermuissoorten. Daarom is een nader onderzoek naar de huismus en gebouwbewonende vleermuissoorten uitgevoerd (bijlage 3). Hierin worden de volgende conclusies getrokken:

- Op de onderzoekslocatie zijn geen nest indicatieve waarnemingen gedaan in de periode 1 april tot en met 15 mei 2024. Hiermee zijn nesten van de huismus uit te sluiten binnen het te renoveren pand, waardoor de sloop en renovatie niet leidt tot het verlies van nesten van de huismus. Derhalve is er geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet en is een vergunningsaanvraag voor een flora en fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk voor verblijfsplaatsen van de huismus.
- De notenboom en laurierkersstruiken nabij de zuidoostelijke hoek aangrenzend aan de onderzoekslocatie worden gebruikt door de aanwezige huismussen. Echter blijven deze behouden en is er voldoende soortelijk en geschikt foerageergebied in de directe omgeving. Derhalve is er geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet of de Wet natuurbescherming en is een ontheffing in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk. Wel dienen eventuele werkzaamheden dicht langs deze boom en struiken buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden.
- Op de onderzoekslocatie zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Hierdoor is er bij de renovatie van het pand geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet en is een vergunningsaanvraag voor een flora en fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk.
- Wel zijn er 2 invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de kopse gevel van het buurpand Voorstraat 1, welke aan de onderzoekslocatie grenst. Verlichting dient naar beneden en van het buurpand af te worden gericht. Daarbij wordt geadviseerd om gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting gedurende en na de werkzaamheden.
- Gedurende beide huismusonderzoeken zijn kauwen met nestmateriaal en mogelijk voedsel waargenomen in de schoorsteen op de zuidwestelijke hoek van het te renoveren pand. Gezien de aanwezigheid van een nestlocatie van kauwen in de schoorsteen dienen de werkzaamheden aan het pand buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden.
- Tijdens de vleermuis veldbezoeken is een egel waargenomen op de locatie, echter betrof dit een enkele waarneming en is de egel enkel eenmalig waargenomen. Daarbij is de egel in Gelderland een vrijgestelde soort bij ruimtelijke ontwikkelingen. Derhalve is er geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet of de Wet natuurbescherming en is een ontheffing in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk voor het voorkomen van de egel.
- Gezien er op de onderzoekslocatie vrijgestelde en algemene soorten voorkomen dient men zich aan de zorgplicht te houden. Geadviseerd wordt om een ecologisch werkprotocol aan te houden. Door bijvoorbeeld één werkrichting vast te leggen kunnen dieren wegvluchten van de werkzaamheden. De vluchtrichting moet wel naar een realistisch vluchtgebied leiden, zoals de groene tuinen ten zuiden van de onderzoekslocatie.

Geconcludeerd wordt dat bij naleven van de genoemde adviezen het aspect ecologie de ontwikkeling niet in de weg staat.

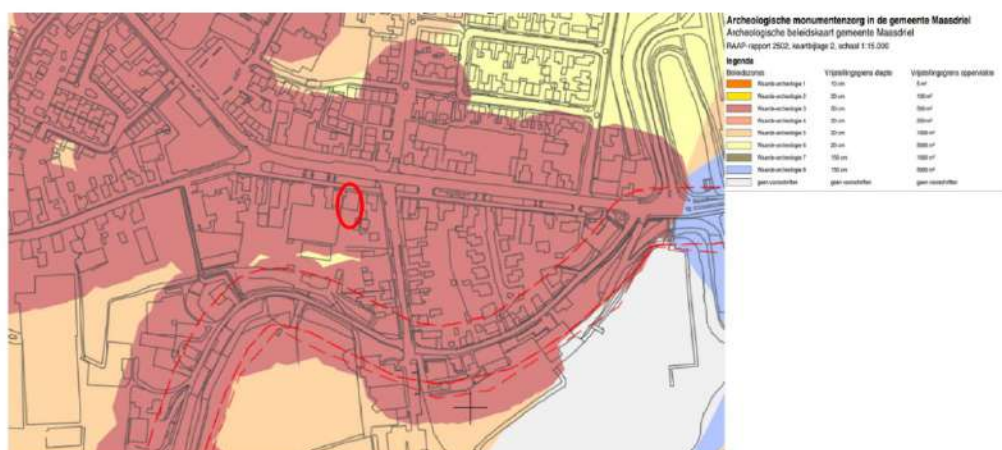
4.8. Archeologie

Toetsingskader

Besluit ruimtelijke ordening, Erfgoedwet, Archeologische beleidskaart gemeente Maasdriel

Onderzoek en conclusie

De gemeente Maasdriel heeft een Archeologische beleidskaart opgesteld waarbij verschillende archeologische waarden in de gemeente zijn vastgelegd. Voor de projectlocatie geldt de 'waarde archeologie 3' (figuur 4.2). Voor deze locatie geldt een vrijstelling van onderzoek bij ontwikkelingen kleiner dan 500 m². De aanvraag blijft binnen de gestelde grenzen voor archeologisch onderzoek. Wel geldt de wettelijke meldingsplicht bij het doen van archeologische vondsten. Het aspect archeologie staat de ontwikkeling niet in de weg.



Figuur 4.2 Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Maasdriel; projectgebied rood omlijnd

4.9. Geluid

Toetsingskader

Ten aanzien van geluidhinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. Voor het onderhavige plan is alleen geluidhinder als gevolg van wegverkeerslawaai van belang.

Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Akoestisch onderzoek is noodzakelijk als de woningen binnen de geluidzone vallen van gezoneerde wegen. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te worden onderbouwd.

Onderzoek en conclusie

Voor wegverkeerslawaai is relevant dat het project gelegen is binnen de geluidzone van de wegen Voorstraat (doorgaande weg), Blankensteijn, Molenstraat, Maasdijk, Burgemeester J. Roseboomstraat en Molendijk. Het plan is tevens gelegen aan het gedeelte van de Voorstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur (ventweg).

Door Tritium Advies is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 4. Voor de 30 km/uur weg Voorstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen de richtwaarde van 48 dB op geen enkel toetspunt overschrijdt. Voor de gezoneerde wegen Molenstraat, Maasdijk en Burgemeester J. Roseboomstraat geldt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woningen overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Voorstraat (50 km/uur) en Blankensteijn geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden.

Derhalve is het noodzakelijk een hogere grenswaarde (HGW) procedure te volgen. De maatregelen beschreven in het akoestisch onderzoek gevelwering (bijlage 5) zullen uitgevoerd moeten worden.

Met inachtneming van bovenstaande is sprake van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5. Uitvoerbaarheid

5.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1.1. Omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan (zie Hoofdstuk 1). Op grond van artikel 2.12 Wabo kan door middel van een omgevingsvergunning afgeweken worden van het geldende bestemmingsplan. Een belangrijke voorwaarde om te mogen afwijken is dat er wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening:

- de ontwikkeling wordt op een passende wijze stedenbouwkundig ingepast;
- de (noodzaak van) ontwikkeling vloeit voort uit de geldende beleidskaders;
- er zijn geen milieutechnische belemmeringen.

5.1.2. Wettelijk vooroverleg

De concept ontwerp omgevingsvergunning wordt in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegezonden aan de overlegpartners van de gemeente Maasdriel.

5.1.3. Procedure

In dit geval is de procedure conform Wabo 2.12 van toepassing. Bij deze procedure moet binnen 6 maanden op een aanvraag worden beslist. In het kader van de inspraak en vooroverleg wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om tegen het besluit tot verlenen van de omgevingsvergunning een zienswijze in te dienen. In een later stadium staat beroep open. De reden is dat voor deze ontwikkeling de uitgebreide omgevingsvergunningprocedure (voor afwijking van het bestemmingsplan) wordt doorlopen.

5.1.4. Participatie

Met de direct omwonenden is op verschillende momenten tijdens het proces contact geweest. Aan de naastgelegen burens zijn de plannen persoonlijk toegelicht, er zijn goede contacten met de verschillende families en personen. Er zijn onder andere afspraken gemaakt over tijdelijk onderkomen tijdens de bouw en eventuele overlast. De participatie heeft niet geleid tot aanpassingen aan het plan.

5.2. Economische uitvoerbaarheid

5.2.1. Financiële haalbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing vormt het toetsingskader voor de geplande ontwikkeling. De initiatiefnemer heeft aannemelijk gemaakt over voldoende financiële middelen te beschikken om deze ontwikkeling te realiseren. Het project richt zich op een marktsegment waar momenteel vraag naar is. Hierdoor is het plan financieel haalbaar.

5.2.2. Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de

gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt is als 'bouwplan' aangemerkt. Voor dit plan is een anterieure overeenkomst opgesteld, waarmee de kosten anderszins zijn verzekerd. Hierin zijn ook afspraken gemaakt ten aanzien van planschade er is tevens is een planschadeverhaalovereenkomst opgesteld.

BIJLAGEN

1 Verkennend en nader bodemonderzoek



Verkenndend en aanvullend bodemonderzoek

Voorstraat 3 te Hedel

Projectgegevens

Rapportnummer : N230488.010
Datum rapportage : 16 december 2024

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek

Voorstraat 3 te Hedel

Opdrachtgever : Bouwplanmakers, de heer [REDACTED]
Onderwaard 2
5324 JV AMMERZODEN

Contactpersoon Aelmans Milieu : mevrouw [REDACTED]
Boormeester(s) : [REDACTED]
Datum uitvoering : 22 september 2023, 11 en 29 maart 2024

Handtekening [REDACTED]

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Oss B.V.

Landweerstraat-Zuid 109
T 0412 655 058
oss@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. VB-002

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Oss B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Oss B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 16077486.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

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

Samenvatting

Op een terrein aan de Voorstraat 3 te Hedel is een verkennend milieukundig bodemonderzoek en een aanvullend afperkend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 en de NTA 5755.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het historisch onderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

Kenmerk	N230488.010		
Oppervlakte (m ²)	855		
Bijmengingen (%)	Baksteen, kooldeeltjes, metselpuin,		
<i>Terrein algemeen</i>	<i>> AW / Streefwaarde</i>	<i>Bodemindex</i>	<i>> I</i>
Resultaat bovengrond	Cadmium	0,01	PAK 10 VROM (7,82)
	Kobalt	-	
	Koper	0,01	
	Kwik	-	
	Lood	0,16	
	Minerale olie C10-C40	0,12	
	PCB (som 7)	0,16	
Resultaat ondergrond	Kwik	-	-
	Lood	0,01	-
	Zink	0,33	-
Resultaat grondwater	Molybdeen	0,01	-
	Barium	0,04	-
Resultaat asbest	1,4 mg/kg ds		
Conclusie	In eerste instantie was sprake van twee bodemverontreinigingen op het terrein. Het betrof de bovengrond van de noordwestelijke oprit (zink) en in het midden van de 'achtertuin' (PAK). Het grondwater is licht verontreinigd. Om de verontreinigingen af te perken is een aanvullend onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten zijn verwerkt in de onderhavige rapportage. Uit het aanvullend onderzoek is de zink verontreiniging niet verifieerbaar gebleken. De omvang van de PAK verontreiniging is bepaald en bedraagt circa 60 m ³ . In de bovengrond is 1,4 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het gehalte aan asbest overschrijdt zowel de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg d.s.) als de interventiewaarde (van 100 mg/kg d.s.) niet .		
Aanbevelingen	Met betrekking tot de aangetoond sterke PAK verontreiniging wordt geadviseerd om in overleg te treden met bevoegd gezag omtrent de saneringsmogelijkheden. De saneringsmethode is onder andere afhankelijk van de geplande nieuwbouw. Hiervoor dient er minimaal 4 weken voor het starten van het graven een melding gedaan te worden bij het bevoegde gezag (gemeente Maasdriel).		

Inhoud

1.1	VERSIEBEHEER	4
2	INLEIDING	1
2.1	AANLEIDING	1
2.2	DOELSTELLING	1
2.3	KWALITEITSASPECTEN	1
3	VOORONDERZOEK	3
3.1	TERREINGEGEVENS	3
3.2	LOCATIEBESCHRIJVING	3
3.3	BODEMKWALITEITSKAART	6
3.4	PFAS	6
3.5	ASBEST	7
3.6	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	7
3.7	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8
4	UITVOERING VAN HET VERKENNEND ONDERZOEK	9
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	9
4.2	GROND	9
4.3	GRONDWATER	10
4.4	VERANTWOORDING	11
4.5	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
5.1	GROND	12
5.2	GRONDWATER	12
5.3	DISCLAIMERS	13
5.4	TOETSING EN INTERPRETATIE VAN ANALYSERESULTATEN	13
6	AANVULLEND AFPERKEND ONDERZOEK EN ASBEST IN GROND ONDERZOEK	14
6.1	WERKZAAMHEDEN	14
6.2	ZINK VERONTREINIGING	14
6.3	PAK VERONTREINIGING	15
6.4	ASBEST	17
7	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	20
7.1	CONCLUSIE	20
7.2	AANBEVELINGEN	20

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	BOORSTATEN
BIJLAGE 4	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 5	TOETSINGSKADER
BIJLAGE 6	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 7	LITERATUURLIJST
BIJLAGE 8	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 9	HISTORISCHE INFORMATIE

1.1 Versiebeheer

1.1.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : N230488.008
Rapportdatum : 15 november 2023

1.1.2 Versie

Onderstaande versie vervangt de voorgaande versie van de rapportage. Gereviseerde tekst als gevolg van correcties en/of toevoegingen is schuingedrukt.

Revisies

<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Door</i>	<i>Reden</i>
1	16-4-2024	Aelmans Milieu	Afperking sterke zink en PAK verontreiniging + asbest onderzoek NEN5707
2	31-7-2024	Aelmans Milieu	Beoordeling ODR, hoofdstuk 6 en bijlage 5
3	16-12-2024	Aelmans Milieu	Paragraaf 6.2, tabel resultaten grond

2 Inleiding

2.1 Aanleiding

Bouwplanmakers te Ammerzoden heeft Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel aan de Voorstraat 3 te Hedel. Na aanleiding van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is een afperkend bodemonderzoek en een asbest onderzoek nog uitgevoerd. De resultaten van beide aanvullende onderzoeken zijn in de onderhavige versie van de rapportage opgenomen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande herontwikkeling ter plaatse van het hierboven genoemde perceel. Hiertoe is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725, NEN 5740 en NEN5707. Het aanvullende afperkende onderzoek is uitgevoerd conform de NTA 5755.

2.2 Doelstelling

De doelstelling van dit verkennend bodemonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor het beoogde gebruik.

2.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu Oss is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en (water)onderzoek". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat, afgegeven door de certificerende instelling SGS Intron, van Aelmans Milieu te Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, verricht volgens NEN 5740, NEN 5720, NEN 5707 en/of NEN 5725. Het gehele proces van het bovengenoemd veldwerk inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van de opdracht voor het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van de veldwerk gegevens en monsters, inclusief het daarbij behorende veldwerkverslag, aan de opdrachtgever, wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen. De analyses worden uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten het zakelijk belang geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

3 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt. Van toepassing is de hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725).

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

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'.

In bijlage 9 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

3.1 Terreingegevens

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

Gemeente	Hedel	
Adres	Voorstraat 3 te Hedel	
Kadastraal	Sectie: H	Nr: 1055
Coördinaten (RD New)	X: 146393.820	Y: 417183.211
Oppervlakte onderzoekslocatie	855 m ²	

Omgeving

De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- noordzijde: De Voorstraat en de bijbehorende parallelweg
- oostzijde: Woonhuizen Voorstraat 1 en Molenstraat 2a
- zuidzijde: Inrit naar Molendijk 8
- westzijde: Perceel 3a-3b, 5-5b met woningen en bedrijfspand

3.2 Locatiebeschrijving

3.2.1 Huidige situatie

Het huidige onderzoeksterrein is in gebruik als kinderdagverblijf. Op het terrein bevinden zich de volgende bebouwing: hoofdgebouw, een losstaande garage/opslag en een schuur. Achter het hoofdgebouw is de verharding voornamelijk van grind en tegels. Een deel van het perceel wordt gebruikt als speelplaats en een ander deel als moestuin.

Op 22 september 2023 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Milieu een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat het gebruik van de onderzoekslocatie overeenkomt met verwachte situatie.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen die een verontreinigingsbron kunnen zijn danwel verontreinigingsbronnen aangetroffen.

3.2.2 Voormalig gebruik

Uit de historische kaarten (bron: topotijdreis.nl en kadastralekaart.com) blijkt dat de huidige bebouwing uit jaren 60 stamt. Het gebied is echter al meer dan 100 jaar bebouwd geweest en lijkt al die tijd voornamelijk een woonfunctie gehad te hebben.



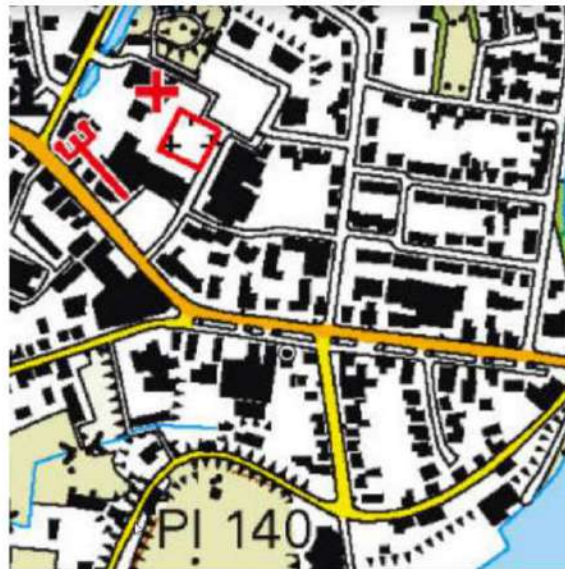
1900



1950



1990



2015

Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

Informatie uit andere bronnen:

Uit de opgevraagde omgevingsrapportage van provincie Gelderland blijkt dat er op en rondom de onderzoekslocatie meerdere potentieel bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Op het te onderzoeken terrein heeft tussen de jaren 30 en 60 van de vorige eeuw een brandstoftengroothandel gezeten. Het is ook bekend dat er aan de Voorstraat 3 een ondergrondse brandstoftank en hbo-tank hebben gelegen.

In de directe omgeving van het onderzoeksterrein, aan Voorstraat 5a, zit er sinds 1993 een luchttechniek en kanalenbouw bedrijf. Uit de omgevingsrapportage wordt er gesproken van een aantal verontreinigende activiteiten; luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en installatiebedrijven, metaalwarenfabriek en opslag van alifatische koolwaterstoffen. Gezien de afstand tot het te onderzoeken perceel is het onwaarschijnlijk dat deze activiteiten van invloed zijn op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

3.2.3 Toekomstig gebruik.

Het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst worden verkocht. Het bodemgebruik nadien zal naar alle waarschijnlijkheid ongewijzigd blijven.

3.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij het digitaal loket van de gemeente en in ons eigen archief van de Aelmans Adviesgroep zijn gegevens bekend van uitgevoerde bodemonderzoeken met betrekking tot de omgeving van de onderzoekslocatie.

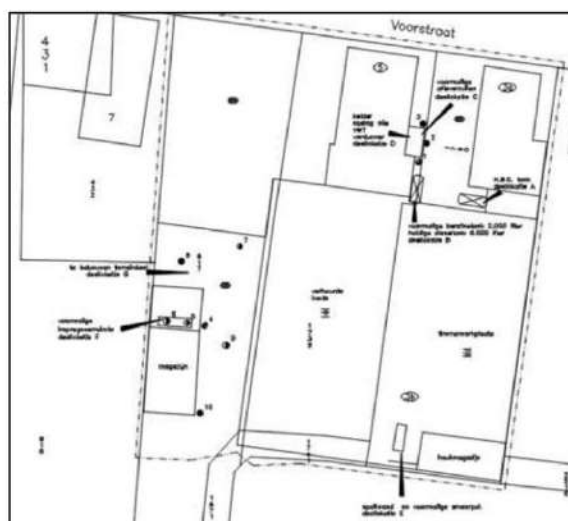
Uitgevoerde bodemonderzoeken omgeving

Rapport: Verkennend Bodemonderzoek Voorstraat 3A, 3B en 5 te Hedel gemeente Hedel, Sectie H, nummers 1739 t/m 1741 en 817 (ged.), 13 oktober 2003, projectnr. 03.6422, uitgevoerd door NIPA milieutechniek

Dit onderzoek is zowel in verband met de aanvraag van een bouwvergunning als in het kader van de landelijke BSB operatie uitgevoerd. Het onderzoeksdoel is het vaststellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Op de onderzoekslocatie zijn 8 deellocaties bepaald:

- ondergrondse hbo-tank gevuld met zand
- ondergrondse dieseltank gevuld met zand en voormalige benzinetank
- voormalige afleverpompen
- kelder: opslag olie, verf en verdunner
- spuitwand en voormalige smeerput
- voormalige impregneerinrichting
- toekomstige nieuwbouw
- overige onverdacht terrein



Figuur 1 Onderzoekslocatie 2003

De bovengrond nabij de voormalige afleverpompen, de kelder, de geplande nieuwbouw locatie en het overige terrein is licht verontreinigd. Uit de analyse blijkt dat het om minimale overschrijdingen van de achtergrondwaarde gaat van de onderzochte parameters.

De tanklocaties en de spuitwand zijn enkel zintuigelijk onderzocht, hierbij is geen verontreiniging waargenomen.

Inventariserend Bodemonderzoek Voorstraat 3a & 5a Hedel, 21 april 1999, uitgevoerd door BMD Zuid-West Gelderland

Het doel van dit onderzoek is het verkrijgen van informatie om zo een op maat gemaakt plan voor bodemonderzoek te maken.

In het verleden zijn op de locatie een tank, benzine- en een dieseltank met afleverpomp voor eigen gebruik aanwezig geweest. Deze bevonden zich aan de Voorstraat 3a. De pompen zijn in 1985 verwijderd en de tanks zijn in 1990 gereinigd. De benzine tank is verwijderd.

Tot 1980 werd op de onderzoekslocatie hout geïmpregneerd. Hierbij is kopternaftenaat gebruikt, deze activiteit vond plaats op het achter op het perceel van Voorstraat 5a. Het bedrijf wat hier gevestigd was hield zich vooral bezig met timmer- en metselwerkzaamheden en camperbouw. Een deel van het terrein werd echter gebruikt voor de opslag van kantoorbenodigdheden. Enkel de timmerwerkplaats bevond zich ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied.

3.3 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland (2019) van de gemeenten Buren, Culemborg, Maasdiel, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Zaltbommel blijkt dat de verwachte kwaliteit van de bovengrond ter hoogte van de onderzoekslocatie voldoet aan de klasse 'Wonen'. Op basis hiervan wordt verwacht dat de aangetroffen gehalte niet voldoen aan de klassegrens 'Landbouw/natuur' en de norm van 'Wonen' niet overschrijdt. De verwachte kwaliteit van de ondergrond voldoet aan de klasse 'Wonen'.

Binnen de regio Rivierenland gelden verhoogde achtergrondwaarde voor barium mits er aangetoond kan worden dat deze niet veroorzaakt is door antropogene activiteiten.

Voor deze regio zijn verhoogde lokale maximale waarden vastgelegd voor 920 mg/kg ds (bij standaardbodem lutum 25%, organische stof 10%).

3.4 PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen.

Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden.

3.5 Asbest

Uit de asbestdakenkaart (geodata.gelderland.nl) blijkt er op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie mogelijk sprake te zijn van asbestverdachte daken. Zoals in figuur 2 te zien is gaat het om het dak van de westelijke schuur. Uit de terreininspectie blijkt dat hier een dakgoot aanwezig is, er is geen sprake van een verdachte drupzone.

Uit geraadpleegde bronnen en bodemonderzoeken is niets bekend geworden over activiteiten die mogelijk geleid zouden kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.



Figuur 2 Asbestdakenkaart Gelderland, 2023

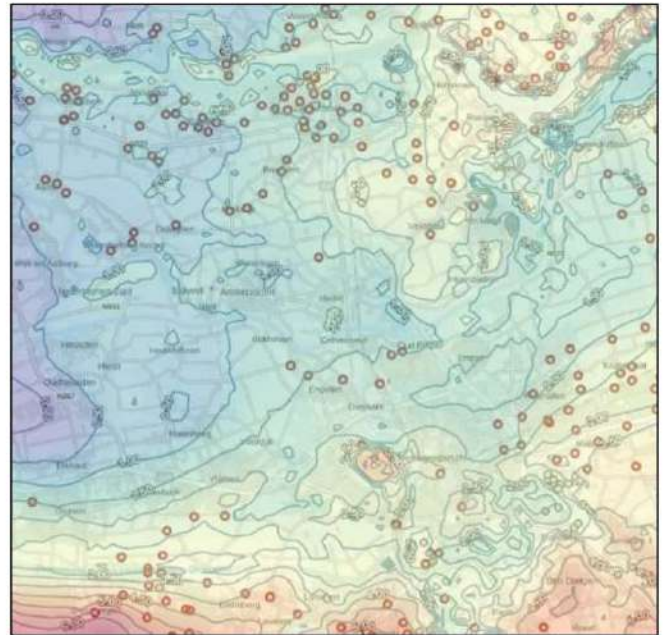
3.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grond(water)kaarten. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.



De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 3 m +NAP. Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 1,5 m+NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie is voor het laatst gemeten op 4,2 m-mv. De regionale grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk. De stromingsrichting van het freatische grondwater zal waarschijnlijk worden beïnvloed door de stand van de Maas.

De locatie ligt niet in een bodembeschermingsgebied, grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.



Figuur 3 Isohypsen (grondwatertools.nl, 2016)

3.7 Conclusie vooronderzoek

3.7.1 Grond en grondwater

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie 'heterogeen diffuus verdacht' dient te worden beschouwd.

Aan het naastgelegen perceel hebben meerdere tanks en afleverpompen gelegen. Op de onderzoekslocatie heeft een hbo-tank gelegen, deze is al gesaneerd. Op de locatie heeft ook een timmerwerkplaats gelegen.

Tijdens eerder onderzoek zijn lichte verontreinigingen aangetoond op de parameters die deel uitmaken van het standaard NEN5740 grondpakket.

Op basis van de historische informatie is er geen sprake van een bronlocatie of calamiteiten en is er voornamelijk geen aanleiding om een overschrijding van de normen voor PFAS te verwachten.

3.7.2 Asbest

Het dak van de westelijke gelegen schuur wordt als asbestverdacht aangemerkt op de digitale kaarten, echter is hier een dakgoot aanwezig en betreft het niet een onverharde drupzone. Er is geen aanleiding om de bodem als asbest verdacht te beschouwen.

4 Uitvoering van het verkennend onderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek gebaseerd op figuur 1 uit de NEN 5740.

In eerste instantie zijn mengmonsters van de bodem geanalyseerd op een breed pakket van verontreinigende parameters. Verdachte bodemonsters (bodemmonsters waarbij tijdens het veldwerk een verontreiniging is geconstateerd) zijn niet met andere bodemonsters gemengd, maar zijn afzonderlijk onderzocht.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Onderzoeksopzet

Onderzoeksopect						
Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal Peil buizen	Diepte in m-mv	Aantal te analyseren Meng monsters	Analysepakket
ProjectLocatie3 (855 m²)	VED-HE	5		0,0 - 0,5	3	NEN 5740 grond
		1		0,0 - 2,0	1	NEN 5740 grond
			1	0,0 – 1,5 m-gw stand	1	NEN 5740 grondwater
Parameters analysepakketten						
NEN 5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.					
NEN 5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC).					

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, bijbehorende protocollen en verwijzingen.

De boringen zijn met behulp van een edelmanboor op 22 september 2023 uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemer.

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen opgenomen.

4.2 Grond

Bodemopbouw

In de onderstaande tabel zijn de boorprofielbeschrijvingen weergegeven. De boorprofielbeschrijvingen zijn ook opgenomen in bijlage 3.

In de boringen worden enkele bijmengingen aangetroffen, waaronder baksteen, kooldeeltjes, metselpuin en puin. Door het aantreffen van (metsel)puin dient de bodem als asbest verdacht te worden beschouwd.

Bijmengingen

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	2,00	0,04 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin, zwak koolhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak metselpuinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	zwak leisteenhoudend, matig baksteenhoudend
02	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin
04	0,50	0,03 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen metselpuin
05	0,50	0,12 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak koolhoudend
06	0,50	0,12 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
07	0,50	0,03 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin

Monstersamenstelling

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Monstersamenstelling

Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,04 - 0,50	01 (0,04 - 0,50) 05 (0,12 - 0,50)	Standaardpakket grond
MM2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 07 (0,03 - 0,50)	Standaardpakket grond
MM3	0,03 - 0,50	04 (0,03 - 0,50)	PAK
MM4	0,12 - 0,50	06 (0,12 - 0,50)	Standaardpakket grond
MM5	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond

4.3 Grondwater

Op het terrein was een bestaande peilbuis al aanwezig, deze peilbuis is bemonsterd. De geplande peilbuis is omgezet in een boring tot 2,0 meter -mv. De grondwaterbemonstering heeft op 22 september plaatsgevonden.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid en de uitgevoerde analyse. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwatergegevens

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Diepte grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad	Geleiding Ec	Troebelheid
1	5,10 - 6,10	4,20	6,20 pH	1.152,00 µS/cm	1,58 NTU

4.4 Verantwoording

Alle verrichte analyses zijn door het AS3000 geaccrediteerd lab Eurofins Analytico B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform de van toepassing zijnde NEN normen uitgevoerd.

4.5 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses is op de volgende punten van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.8 beschreven:

Op het terrein was er uit eerder onderzoek nog een peilbuis aanwezig. Deze is gebruikt voor de grondwatermonsternamen, de geplande peilbuis is vervangen door een boring tot 2,0 m-mv.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters staan in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb).

Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5x AW+I liggen.

Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Resultaten grond

Monster	Boring + bodemlaag (m - mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/kg ds)	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
MM1	01, 05 (0,04 - 0,50)	Lood [Pb] PAK 10 VROM Zink [Zn]	73 2,715 88	• • •		WO WO WO	Klasse wonen
MM2	02, 03, 07 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd] Kwik [Hg] Lood [Pb] Zink [Zn]	0.45 0.19 93 120	• • • •		WO WO WO WO	Klasse wonen
MM3	04 (0,03 - 0,50)	PAK 10 VROM	42,15	***	1,06	>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM4	06 (0,12 - 0,50)	Kobalt [Co] Koper [Cu] Lood [Pb] Minerale olie C10 - C40 PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	4.5 20 45 150 4,445 0,1815 320	• • • • • • ***		WO WO WO >IND WO IND >I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM5	01 (0,50 - 2,00)	Kwik [Hg] Lood [Pb]	0.12 40	• •		WO WO	Altijd toepasbaar
Toelichting:							
• = lichte verontreiniging							
•• = matige verontreiniging							
*** = sterke verontreiniging							

5.2 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster staat in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde streefwaarde vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb).

Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Grondwaterresultaten

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb (index)	Conclusie Wbb
Pbb101-1-1	Barium [Ba]	74 µg/l	>S (0,04)	Overschrijding Streefwaarde
	Molybdeen [Mo]	7.6 µg/l	>S (0,01)	

5.3 Disclaimers

In de analysecertificaten zijn de volgende opmerkingen geplaatst:

‘PCB 138 kan positief beïnvloed worden PCB 163.’

‘PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.’

Er is één overschrijding van de achtergrondwaarde met PCB (SOM7) aangetoond, in MM4. Dit kan verband houden met deze disclaimer. In dit monster is er echter sprake van meerdere verontreinigingen, deze gemeten verhoogde waarde van PCB heeft dus geen verder invloed op de bodemkwaliteitsklasse van dit monster.

5.4 Toetsing en interpretatie van analyseresultaten

In MM3 (boring 4, 0,3 – 0,50 m-mv), een bovengrondmonster, is alleen op PAK geanalyseerd. In het grondmonster is PAK in dusdanig sterk verhoogd gehalte aangetoond dat de interventiewaarde wordt overschreden. In de monster zijn sporen baksteen en sporen metselpuin aangetroffen.

In MM4 (boring 6, 0,12 - 0,50 m-mv), een bovengrondmonster, is ook sprake van verhoogde parameters. Zink is analytisch aangetoond in een dusdanig sterk verhoogd gehalte welke de interventiewaarde overschrijdt. In het monster zijn ook andere parameters (kobalt, koper, lood, minerale olie, PAK en PCB) licht verhoogd aangetoond. In deze boring is er sprake van matige bijmengingen met baksteen en puin.

In MM1 (0,04 – 0,50 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten lood, PAK en zink analytisch aangetoond.

In MM2 (0,0 – 0,50 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten cadmium, kwik, lood en zink analytisch aangetoond.

In MM5 (0,5 – 2,0 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten kwik en lood analytisch aangetoond.

In het grondwater is er barium en molybdeen in een licht verhoogde concentratie aangetoond.

6 Aanvullend afperkend onderzoek en asbest in grond onderzoek

6.1 Werkzaamheden

Op basis van de eerdere bevindingen is er in overleg met de opdrachtgever aanvullend onderzoek in gang gezet. De doelstelling van het aanvullend onderzoek is tweeledig:

1. De omvang van de eerder aangetoonde sterke verontreinigingen te bepalen;
2. Om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is met asbest.

Het veldwerk is op 11 en 29 maart 2024 uitgevoerd conform de Nederlandse norm NTA5755 en NEN5707.

Na beoordeling van het rapport door de ODR (Omgevingsdienst Rivierenland) is gebleken dat het lutumgehalte en organisch stofgehalte niet is vastgesteld voor boringen 101, 102 en 103. Hierop is in overleg met het ODR besloten om het lutum en organisch stofgehalte van boring 06 (lutumgehalte < 2%, org. stofgehalte = 0,9%) te gebruiken voor de toetsing van de bovengenoemde boringen. De grondmonsters van het aanvullend onderzoek zijn op 31 juli opnieuw getoetst en de toetsingstabel in bijlage 5 is bijgewerkt.

6.2 Zink verontreiniging

Tijdens het verkennend onderzoek ter plaatse van de parkeerplaats, is op het noordwestelijk terreindeel een sterke verontreiniging met zink aangetoond in de bovengrond in MM4 (0,12 – 0,50). Dit betrof boring 06.

Om deze verontreiniging af te perken in horizontale richting zijn er een tweetal (101 en 103) afperkende boringen rondom boring 06 gezet. Voor de verticale afperking is direct langs boring 06 boring 102 gezet.

Boringen 101 en 102 zijn gestaakt, vanwege de aanwezigheid van kabels en leidingen op de respectievelijke dieptes van 0,6 m-mv en 0,8 m-mv.

Bijmengingen

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
101	0,60	0,00 - 0,08	-	Klinker
		0,08 - 0,12	Zand	-
		0,12 - 0,40	Zand	Matig puinhoudend, matig baksteendhoudend
		0,40 - 0,60	Zand	-
102	0,80	0,00 - 0,08	-	Klinker
		0,08 - 0,12	Zand	-
		0,12 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, matig baksteendhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	Zwak baksteendhoudend, zwak metselpuinhoudend
103	2,00	0,00 - 0,08	-	Klinker
		0,08 - 0,15	Zand	-
		0,15 - 0,32	-	Sterk puinhoudend, sterk baksteendhoudend
		0,32 - 0,80	Zand	-
		0,80 - 1,30	Zand	Matig baksteendhoudend, zwak puinhoudend
		1,30 - 2,00	Klei	Zwak baksteendhoudend, zwak metselpuinhoudend

Deze grondmonsters zijn geanalyseerd op zink, in de volgende tabel zijn de analyseresultaten samengevat. De aangetoonde gehalten zijn getoetst aan de Wbb.

Resultaten grond

Monster (laag)	Parameters	Wbb	Index	Conclusie Bbk	Omgevingswet RBK/BAL
Horizontale afperking					
102.1 (0,12 - 0,50)*	Zink [Zn]	-	-	Altijd toepasbaar	<LN
103.1 (0,32 - 0,80)	Zink [Zn]	-	-	Altijd toepasbaar	<LN
Verticale afperking					
102.2 (0,50 - 0,80)	Zink [Zn]	*	0,33	Industrie	IN
Toelichting:					
• = lichte verontreiniging				LN = landbouw/natuur	
•• = matige verontreiniging				WO = wonen	
••• = sterke verontreiniging				IN = industrie	
				SV = sterk verontreinigd	

* Per abuis is i.p.v. de bovengrond van boring 101 de bovengrond van boring 102 geanalyseerd.

Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond van de boring 102, direct naast de verontreinigde boring 06, geen verontreiniging met zink meer is aangetoond. In de bovengrond van de horizontale afperkende boring 103 en in de ondergrond van de verticale afperkende boring 102 is een lichte verontreiniging met zink gemeten. Het in het verkennend bodemonderzoek aangetoonde gehalte sterk verhoogde gehalte aan zink is op basis van de bovenstaande resultaten niet verifieerbaar gebleken.

6.3 PAK verontreiniging

Tijden het verkennend bodemonderzoek is achter het pand een sterke verontreiniging met PAK in de bodem analytisch aangetoond in MM3 (0,03-0,50), dit betrof boring 04. Om de omvang van de verontreiniging te bepalen zijn boringen 104 t/m 108 en 201 t/m 206 gezet.

In onderstaande tabel zijn de aangetroffen bijzonderheden weergegeven.

Bijmengingen

Boring	Diepte (m - mv)	Traject (m - mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
104	2,00	0,00 - 0,04	-	volledig grind
		0,04 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin
		0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,30 - 1,60	Zand	uiterst baksteenhoudend
105	0,50	0,00 - 0,04	-	volledig grind
		0,04 - 0,30	Zand	sporen baksteen
		0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, sporen kolen, Grove fractie 152gr
106	0,50	0,00 - 0,04	-	volledig grind
		0,04 - 0,50	Zand	sporen kolen, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend
107	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen kolen
108	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen metselpuin, sporen baksteen
201	0,80	0,00 - 0,04	-	Tegel
		0,08 - 0,75	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
202	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin
203	0,80	0,00 - 0,80	Klei	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
204	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin
205	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin
206	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin

Opvallend is de uiterst baksteendhoudende laag in boring 104 (1,30-1,60 m-mv). Gezien de mate van bijmenging aan baksteen in de bodem op deze diepte is de betreffende laag geanalyseerd op het volledige NEN5740 bodempakket.

De geanalyseerde lagen, resultaten en toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Resultaten grond

Monster (laag)	Analyse	Wbb	Index	Conclusie Bbk	Omgevingswet RBK/BAL
Horizontale afperking					
105.2 (0,30 – 0,50)	PAK	---	1,41	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	SV
106.1 (0,04 – 0,50)	PAK	--	0,71	Klasse industrie	IN
107.1 (0,00 – 0,50)	PAK	•	0,21	Klasse industrie	IN
108.1 (0,00 – 0,50)	PAK	---	7,82	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	SV
201-1 (0,08 – 0,50)	PAK	•	0,42	Klasse industrie	IN
202-1 (0,00 – 0,50)	PAK	•	-	Klasse wonen	WO
203-1 (0,00 – 0,50)	PAK	•	-	Altijd toepasbaar	LN
Verticale afperking					
104.3 (0,80 – 1,30)	PAK	•	0,01	Klasse wonen	WO
104.4 (1,30 – 1,60)	Standaardpakket grond	•	0,01 (PAK)	Altijd toepasbaar	<LN
Toelichting:					
• = lichte verontreiniging •• = matige verontreiniging ••• = sterke verontreiniging					LN = landbouw/natuur WO = wonen IN = industrie SV = sterk verontreinigd

Uit de analyseresultaten blijkt dat de verontreiniging met PAK volledig in zowel horizontale als verticale richting is afgeperkt. De verontreiniging is tot een diepte van 0,80 m-mv aangetoond. De oppervlakte van de verontreiniging bedraagt circa 75 m² waardoor de totale omvang van de verontreiniging met PAK circa 60 m³ betreft.

6.4 Asbest

Tijdens de uitvoering van het verkennende bodemonderzoek zijn meerdere bijmengingen aangetroffen waardoor de hypothese ten aanzien van asbest als verdacht betreft.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Voor de verharde delen van de onderzoekslocatie heeft geen inspectie van het maaiveld plaatsgevonden.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De westelijk schuur is asbestverdacht aangemerkt op de digitale kaart (paragraaf 3.5). Uit de terreininspectie blijkt dat er zowel een dakgoot als een verharding aanwezig is, er is geen sprake van een onverharde drupzone.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 6 asbestinspectiegaten met een minimale afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zieving over 20 mm, visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

De zintuiglijke waarnemingen per inspectiegat zijn in onderstaande tabel samengevat.

Zintuiglijke waarnemingen asbest

Gat	Afmetingen (in m) l x b	Traject	Grondslag	Bijmenging	Aantal asbestverd. stukjes	Meng monster
G01	0,3x0,3	0,15-0,32	zand	Sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend	-	MMA1:G01,G02,G03,G04
G02	0,3x0,3	0,15 - 0,50	zand	Zwak puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend	-	MMA1:G01,G02,G03,G04
G03	0,3x0,3	0,15 - 0,40	Zand	Zwak puinhoudend, zwak baksteendhoudend, zwak betonhoudend	-	MMA1:G01,G02,G03,G04
G04	0,3x0,3	0,30 - 0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, sporen kolen	-	MMA1:G01,G02,G03,G04
G05	0,3x0,3	0,00 – 0,50	Klei	Zwak metselpuinhoudend, zwak betonhoudend	-	MMA2: G05,G06
G05	0,3x0,3	0,00 – 0,50	Klei	Zwak puinhoudend, sporen baksteen	-	MMA2: G05,G06

Van de verdachte lagen van de uitkomende grond uit de asbestinspectiegaten zijn in het veld mengmonsters MMA1 en MMA2 samengesteld.

In een daarvoor geaccrediteerd laboratorium zijn de mengmonsters onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie in de fijne fractie

Mengmonsters	Deelmonsters (cm-mv)	Gemeten gehalte (serpentiin) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	Fractie (mm)	Hechtgebonden
MMA1	G01 t/m G04 (0,15 - 0,5)	1,4	0	1,4	8-20	Ja
MMA2	G05, G06 (0,00 - 0,50)	<0,5	<1,1	<0,6	-	-

Uit de resultaten blijkt dat in MMA1 1,4 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. Echter het gehalte aan asbest overschrijdt zowel de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg d.s.) als de interventiewaarde (van 100 mg/kg d.s.) niet. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest. In MMA2 is geen asbest in aangetoond.

7 Conclusie en aanbevelingen

7.1 Conclusie

Op de onderzoekslocatie zijn zintuigelijk bijmengingen met baksteen, metselpuin, puin en kool aangetroffen. Het gehele terrein is licht verontreinigd. Op twee locaties is er echter sprake van een sterke bodemverontreiniging. Dit betreft de bovengrond ter hoogte van boring 4 (PAK verontreiniging) en boring 6 (zink verontreiniging).

In de sterk met PAK verontreinigde bovengrond van boring 4 zijn zintuigelijk sporen baksteen en sporen metselpuin waargenomen. Deze boring ligt in grofweg in het midden van het perceel. In het aanvullende onderzoek is de omvang van de verontreiniging bepaald, het bedraagt een oppervlakte van circa 75 m², tot een diepte van 0,8 m-mv, met een totaal volume van circa 60 m³.

Boring 6 is gesitueerd in de oprit en ligt op het noord westelijke deel van het perceel. Zintuigelijk is baksteen en puin waargenomen in de bodem. Hier zijn in de bovengrond meerdere parameters (kobalt, koper, lood, minerale olie, PAK en PCB) in licht verhoogde gehalten aangetoond waarbij met zink sprake is van een sterke bodemverontreiniging. In het aanvullende onderzoek is de sterke zinkverontreiniging niet verifieerbaar gebleken. Aangezien de verontreiniging niet verifieerbaar is gebleken is na ons inziens geen sprake van een sterke bodemverontreiniging met zink op het noordwestelijk terreindeel.

Bij de overige boringen zijn zowel in de bovengrond als ondergrond lichte verontreinigingen analytisch aangetoond met een aantal zware metalen en PAK.

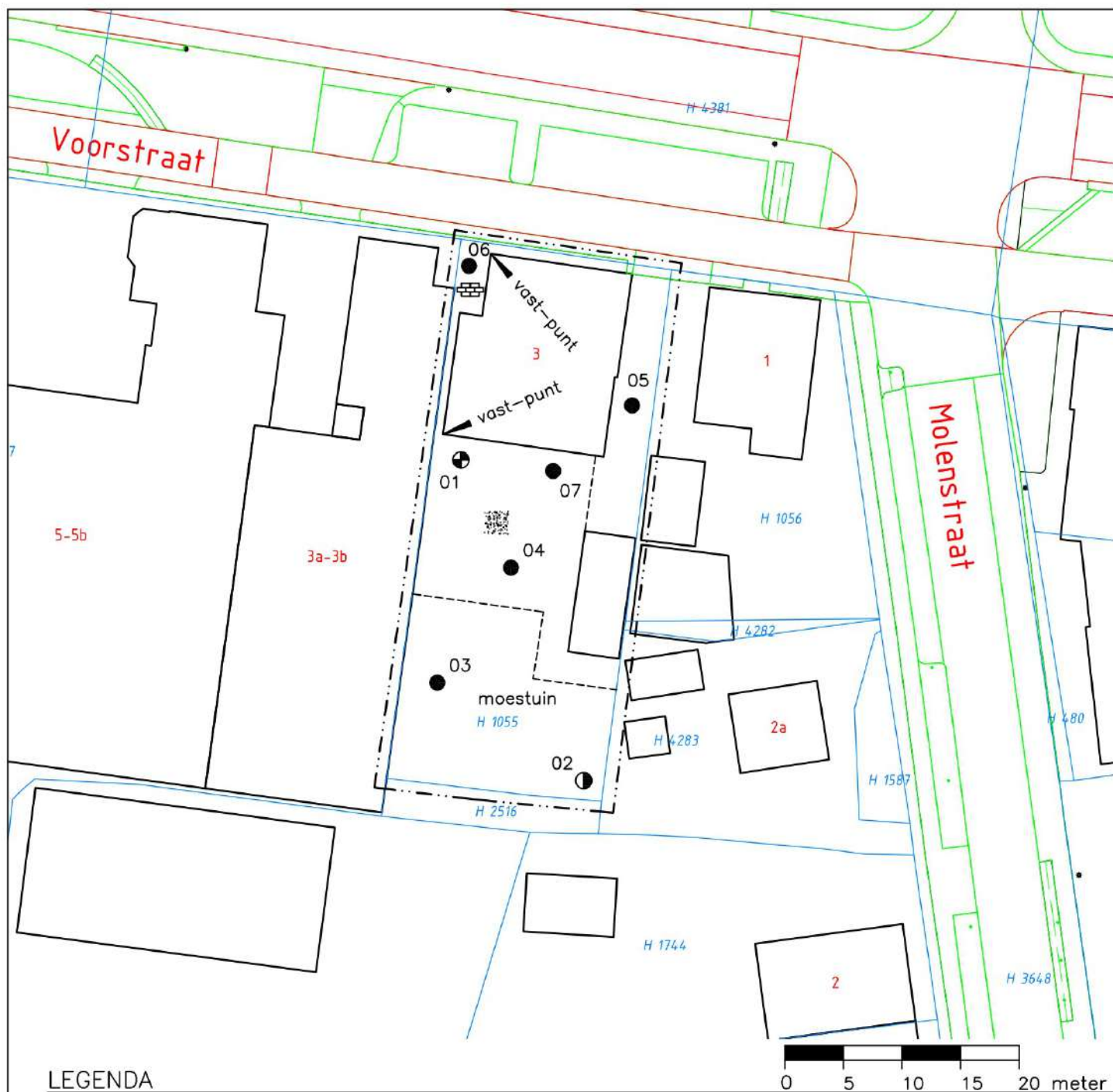
In de bovengrond is in de zandlaag (MMA1) 1,4 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Dit betreft een licht verontreiniging. Echter het gehalte aan asbest overschrijdt zowel de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg d.s.) als de interventiewaarde (van 100 mg/kg d.s.) **niet**. Er is dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

In het grondwater is een lichte overschrijding van de achtergrondwaarde aangetoond met barium en molybdeen. Het is onduidelijk wat de sterke bodemverontreinigingen met zink en PAK heeft veroorzaakt. De lichte verontreiniging die is aangetoond in het grondwater is vermoedelijk een verhoogde van nature voorkomende waarde, dit is echter enkel een hypothese.

7.2 Aanbevelingen

In het kader van de herontwikkelingsplannen voor de locatie kan het nodig zijn om de verontreiniging te saneren, de sanering dient enkel plaats te vinden op een natuurlijk moment. Gezien de recente wijzigingen in de wetgeving is in het kader van de herontwikkeling afstemming nodig met het Bevoegd gezag over de aanpak van de saneringswerkzaamheden. De saneringswerkzaamheden dienen door een BRL 7000 erkende aannemer te worden uitgevoerd onder begeleiding van een BRL 6000 erkende milieukundige begeleider.

Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ⊞ Klinker
- ⊞ Grindverharding

- 19 Huisnummer
- Bebauwing
- - - Onderzoekslocatie
- Kadastrale grens
- C 4069 Perceelsnummer

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.



Aelmans Milieu Oss
Landweerstraat-zuid 109
5349 AK Oss
T. 0412-655058
I. www.aelmans.com

Tekening : 23.N230488

Schaal : 1:500

Opdrachgever: Bouwplanmakers

Datum : 27-09-2023

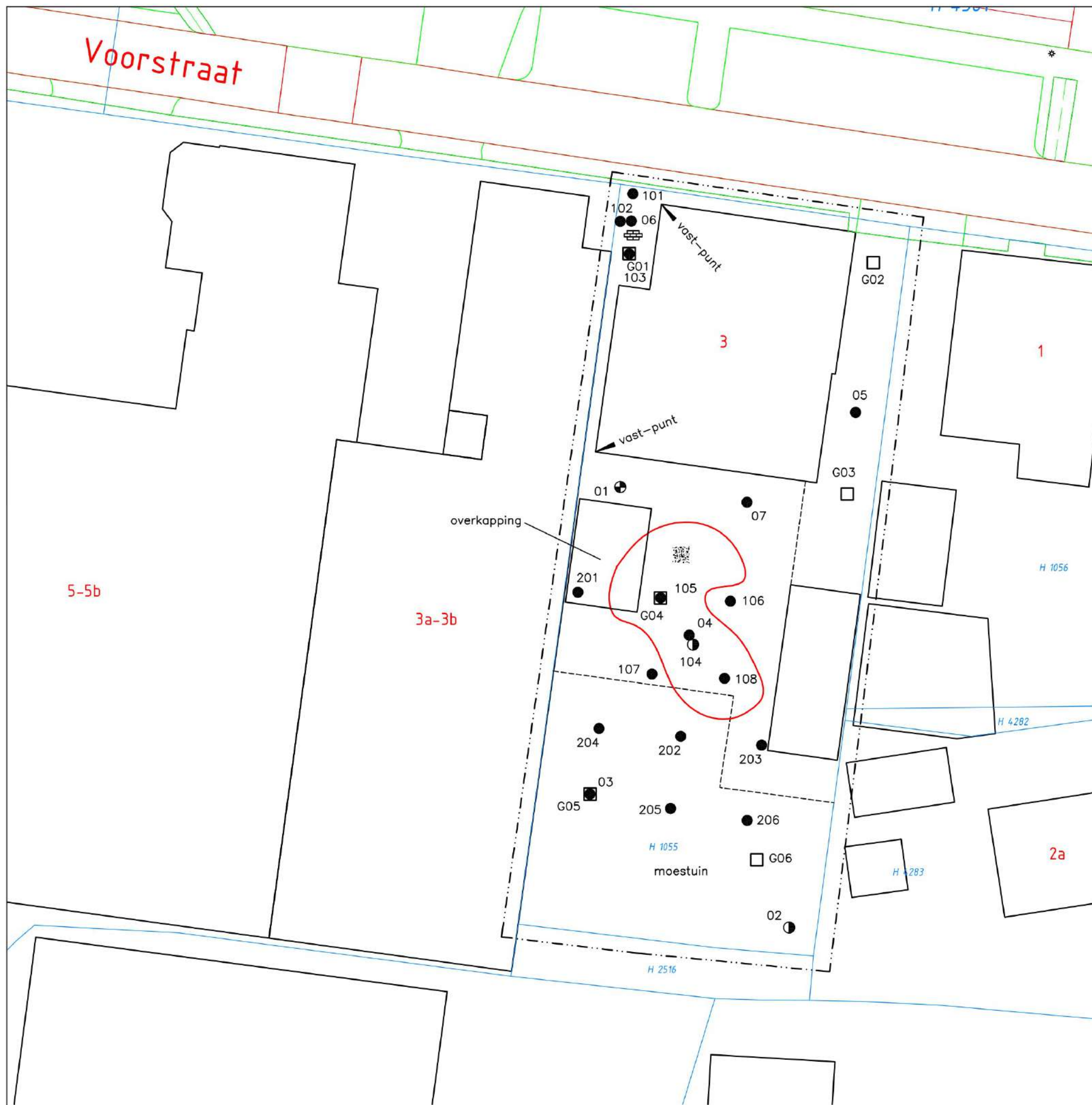
Getekend: [Redacted]

Onderwerp: VB0

Projectcode : N230488

Formaat : A4

Adres : Voorstraat 3 te Hedel



LEGENDA

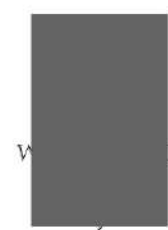


Aan de uitvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- I-contour PAK in vaste bodem

- Inspectiegat t.b.v. asbestonderzoek
- ⊞ Klinker
- ⊞ Grindverharding

- 19 Huisnummer
- Bebauwing
- Onderzoekslocatie
- Kadastrale grens
- C 4069 Perceelsnummer



Aelmans Milieu Oss
Landweerstraat-zuid 109
5349 AK Oss
T. 0412-655058
I. www.aelmans.com

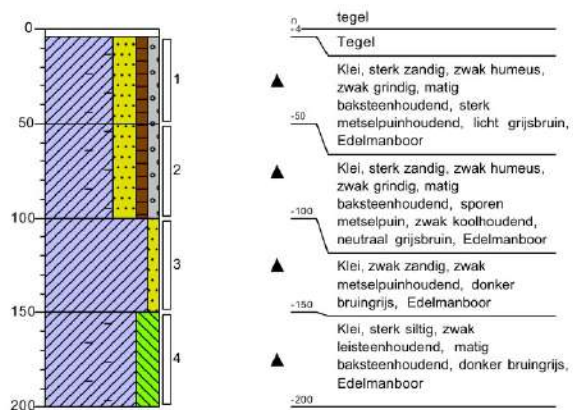
Tekening : 24.N230488.001	Schaal : 1:250	Opdrachgever: Bolduuk Brix b.v.
Datum : 10-04-2024	Getekend: [initials]	Onderwerp: NO
Projectcode : N230488.001	Formaat : A3	—
Adres : Voorstraat 3 te Hedel		



Bijlage 3 Boorstaten

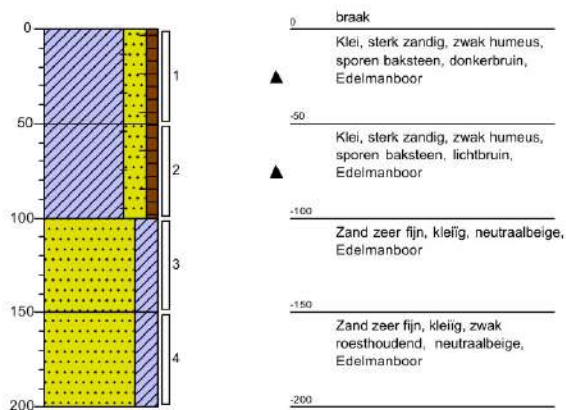
Boring: 01

Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 22-9-2023



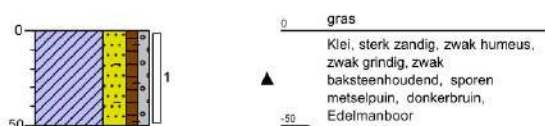
Boring: 02

Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 22-9-2023



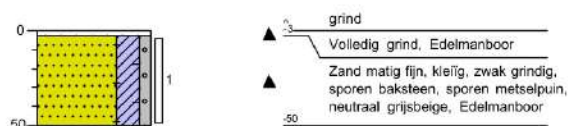
Boring: 03

Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 22-9-2023



Boring: 04

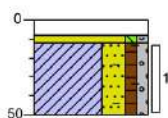
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 22-9-2023



Boring: 05

Boormeester:
Datum:

22-9-2023

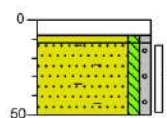


0 klinker
-12 Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
▲
-50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak koolhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 06

Boormeester:
Datum:

22-9-2023

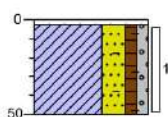


0 klinker
-12 Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
▲
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 07

Boormeester:
Datum:

22-9-2023



0 grind
-3 Volledig grind, Edelmanboor
▲
-50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, licht grijsbruin, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

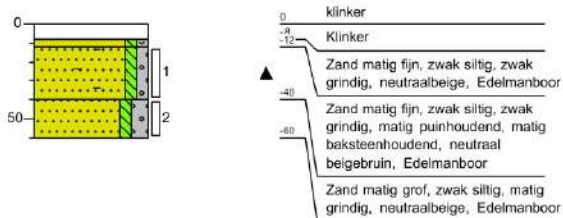
	slib
--	------

	water
--	-------

Boring: 101

Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 11-3-2024

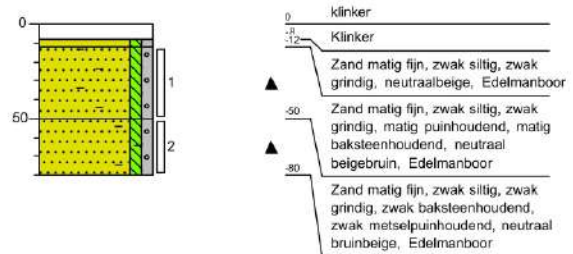
Redengestaakt: Risico kabels of leidingen



Boring: 102

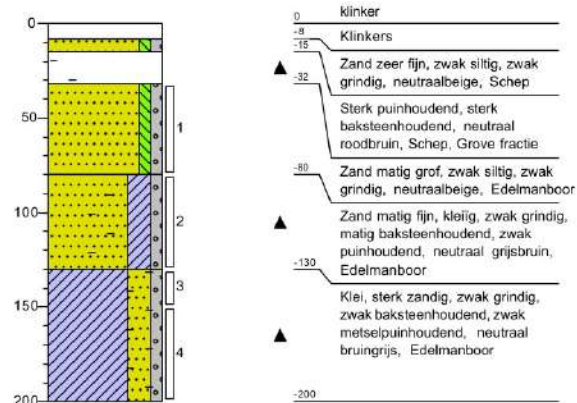
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 11-3-2024

Redengestaakt: Risico kabels of leidingen



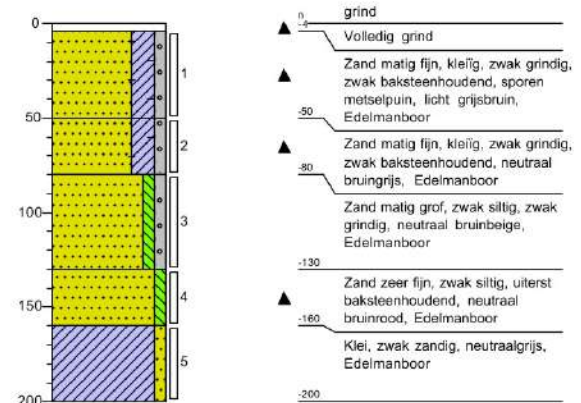
Boring: 103

Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 11-3-2024



Boring: 104

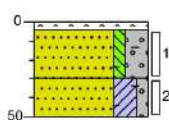
Boormeester: XXXXXXXXXX
Datum: 11-3-2024



Boring: 105

Boormeester:
Datum:

11-3-2024

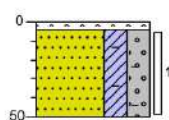


grind
▲ 0-5 Volledig grind, Schep
▲ -30 Zand zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep
▲ -50 Zand zeer fijn, kleilig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, sporen kolen, neutraal bruingrijs, Schep, Grove fractie 152gr

Boring: 106

Boormeester:
Datum:

11-3-2024

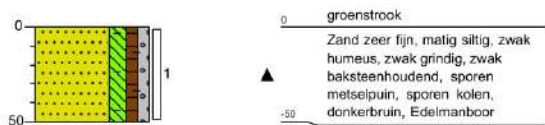


grind
▲ 0-5 Volledig grind
▲ Zand matig fijn, kleilig, sterk grindig, sporen kolen, zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 107

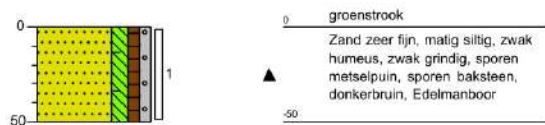
Boormeester:
Datum:

11-3-2024

**Boring: 108**

Boormeester:
Datum:

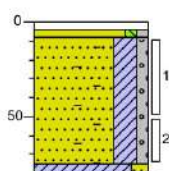
11-3-2024



Boring: 201

Boormeester:
Datum:

29-3-2024

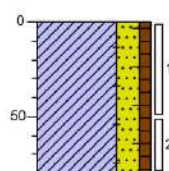


tegel
Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
Zand matig fijn, kleiig, zwak grindig, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
Klei, matig zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 202

Boormeester:
Datum:

29-3-2024



braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen metselpuin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 203

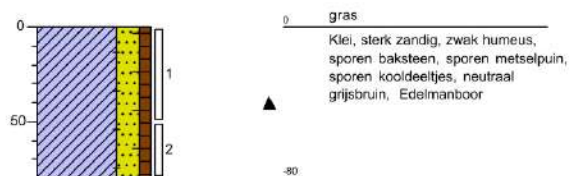
Boormeester:
Datum:

29-3-2024

**Boring: 204**

Boormeester:
Datum:

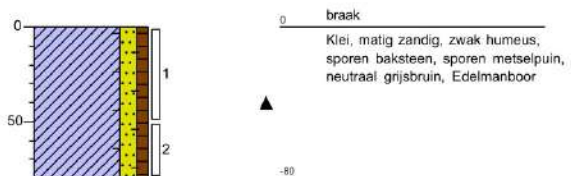
29-3-2024



Boring: 205

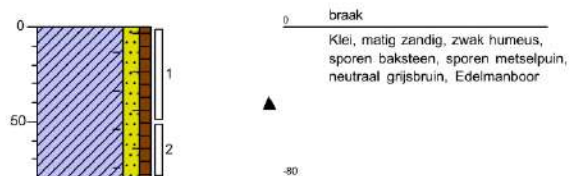
Boormeester:
Datum:

29-3-2024

**Boring: 206**

Boormeester:
Datum:

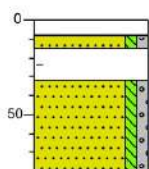
29-3-2024



Boring: G01

Boormeester:
Datum:

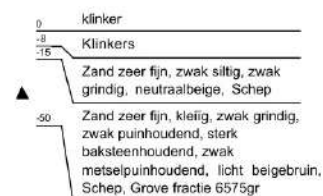
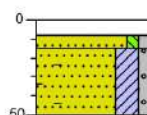
11-3-2024



Boring: G02

Boormeester:
Datum:

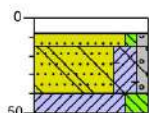
11-3-2024



Boring: G03

Boormeester:
Datum:

11-3-2024

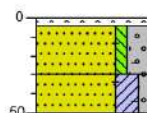


0	klinker
-8	Klinkers
-15	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Schep
-40	Zand zeer fijn, kleiig, zwak grindig, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, neutraal beigebruin, Schep, Grove fractie 440gr
-50	Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor

Boring: G04

Boormeester:
Datum:

11-3-2024

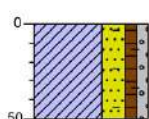


0	grind
-2	Volledig grind, Schep
-30	Zand zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Schep
-50	Zand zeer fijn, kleiig, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, sporen kolen, neutraal bruingrijs, Schep, Grove fractie 152gr

Boring: G05

Boormeester:
Datum:

11-3-2024

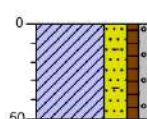


0 braak
▲
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
zwak grindig, zwak
metsepuinhoudend, zwak
baksteenhoudend, donkerbruin,
-50 Schep, Grove fractie 220gr

Boring: G06

Boormeester:
Datum:

11-3-2024



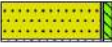
0 braak
▲
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
zwak grindig, zwak puinhoudend,
sporen baksteen, zwak
wortelhoudend, donkerbruin, Schep,
-50 Grove fractie 190gr

Legenda (conform NEN 5104)

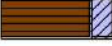
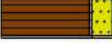
grind

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

zand

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

veen

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

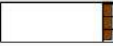
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
---	------

	water
---	-------



Bijlage 4 Analysecertificaten

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. [REDACTED]
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023136750/1
Uw project/verslagnummer	N230488
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N230488
 Uw projectnaam Voorstraat 3 te Hedel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023136750/1
 Startdatum analyse 25-Sep-2023
 Datum einde analyse 29-Sep-2023
 Rapportagedatum 29-Sep-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.0	86.0	90.8	89.0	81.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.0	1.4	0.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.8	10.8	2.9	<2.0	9.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	76	100		57	100
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.45		<0.20	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	7.1		4.5	7.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	23		20	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.19		0.065	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5		<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	16		9.1	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73	93		45	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	120		320	68
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0		<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0		14	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<11		62	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	6.5		42	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		31	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35		150	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0037	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0076	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	N230488/01(1)/05(1)
2	N230488/02(1)/03(1)/07(1)
3	N230488/04(1)
4	N230488/06(1)
5	N230488/01(2)/01(3)/01(4)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13857222
Grond (AS3000)	13857223
Grond (AS3000)	13857224
Grond (AS3000)	13857225
Grond (AS3000)	13857226

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N230488
 Uw projectnaam Voorstraat 3 te Hedel
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023136750/1
 Startdatum analyse 25-Sep-2023
 Datum einde analyse 29-Sep-2023
 Rapportagedatum 29-Sep-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0063	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0078 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0070 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		0.0032	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		0.036	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	0.069	4.9	0.42	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	1.2	0.32	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.67	0.14	8.9	0.94	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38	0.077	5.9	0.59	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.089	5.8	0.44	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.058	2.7	0.28	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.10	5.6	0.59	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.092	3.5	0.42	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.087	3.4	0.41	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.78	42	4.4	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	N230488/01(1)/05(1)
2	N230488/02(1)/03(1)/07(1)
3	N230488/04(1)
4	N230488/06(1)
5	N230488/01(2)/01(3)/01(4)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13857222
Grond (AS3000)	13857223
Grond (AS3000)	13857224
Grond (AS3000)	13857225
Grond (AS3000)	13857226

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA LO10

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023136750/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13857222	N230488/01(1)/05(1)				
0536110899	05	12	50	22-Sep-2023	1
0536110940	01	4	50	22-Sep-2023	1
13857223	N230488/02(1)/03(1)/07(1)				
0536110939	07	3	50	22-Sep-2023	1
0536111450	02	0	50	22-Sep-2023	1
0536111438	03	0	50	22-Sep-2023	1
13857224	N230488/04(1)				
0536110933	04	3	50	22-Sep-2023	1
13857225	N230488/06(1)				
0536110919	06	12	50	22-Sep-2023	1
13857226	N230488/01(2)/01(3)/01(4)				
0536110931	01	50	100	22-Sep-2023	2
0536110935	01	100	150	22-Sep-2023	3
0536110934	01	150	200	22-Sep-2023	4

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023136750/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023136750/1

Pagina 1/1

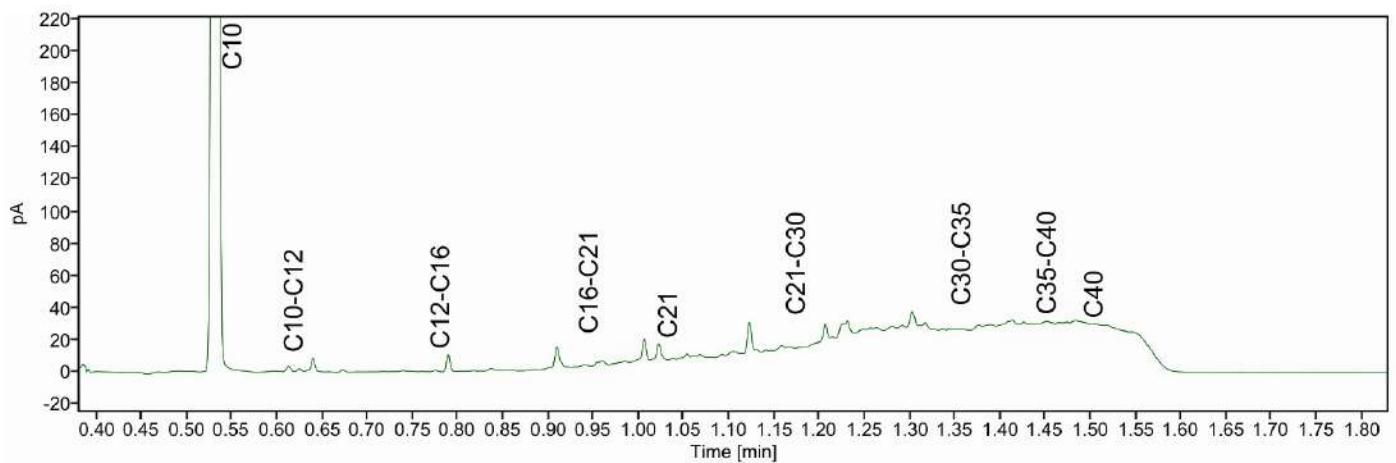
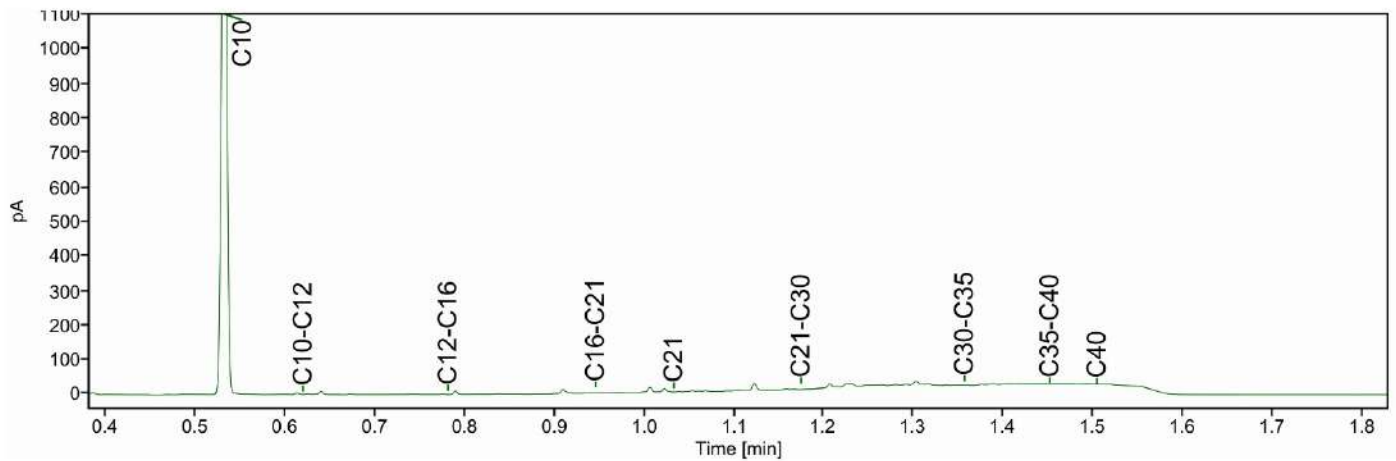
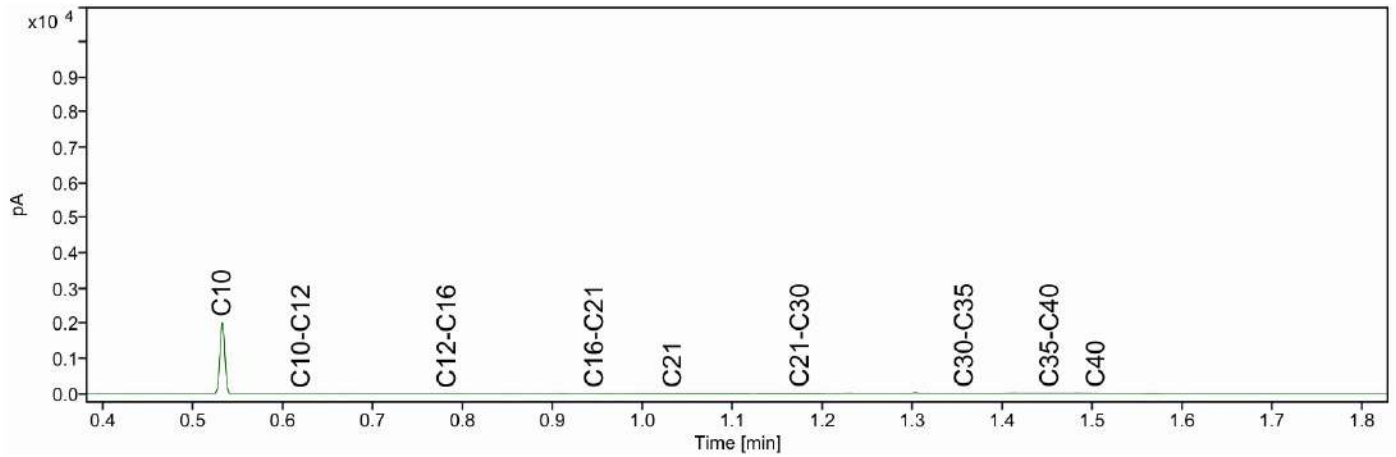
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13857225
Certificate no.: 2023136750
Sample description.:

V



NIPA milieutechniek BV
T.a.v. [REDACTED]
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 28-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023136770/1
Uw project/verslagnummer	N230488
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N230488
Uw projectnaam Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023136770/1
Startdatum analyse 25-Sep-2023
Datum einde analyse 28-Sep-2023
Rapportagedatum 28-Sep-2023/10:26
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	74
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
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 Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
1 N230488/Pbb101/Pbb101-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
Water (AS3000) 13857256

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N230488
Uw projectnaam Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023136770/1
Startdatum analyse 25-Sep-2023
Datum einde analyse 28-Sep-2023
Rapportagedatum 28-Sep-2023/10:26
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
1 N230488/Pbb101/Pbb101-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
Water (AS3000) 13857256

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023136770/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13857256	N230488/Pbb101/Pbb101-1-1				
0680724726	Pbb101	510	610	22-Sep-2023	1
0680724732	Pbb101	510	610	22-Sep-2023	2
0801121402	Pbb101	510	610	22-Sep-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023136770/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023136770/1

Pagina 1/1

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

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

Aelmans Milieu Oss B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 18-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024031631/1
Uw project/verslagnummer	N230488.001
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer	N230488.001
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Mar-2024

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. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N230488.001	Certificaatnummer/Versie	2024031631/1
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel	Startdatum analyse	12-Mar-2024
Uw ordernummer	N230488.001	Datum einde analyse	18-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Mar-2024/13:18
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.5	94.4	87.9	91.9	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds				<0.7	3.4
Gloeirest	% (m/m) ds				99	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				2.5	6.2
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	57	140		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds				<0.050	0.26
S Fenanthreen	mg/kg ds				0.23	7.3
S Anthraceen	mg/kg ds				0.055	2.2
S Fluorantheen	mg/kg ds				0.40	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0.24	10
S Chryseen	mg/kg ds				0.28	9.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0.12	5.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0.19	8.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds				0.14	5.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds				0.16	7.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds				1.9	56

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N230488.001/102(1)	Grond (AS3000)	14128015
2	N230488.001/103(1)	Grond (AS3000)	14128016
3	N230488.001/102(2)	Grond (AS3000)	14128017
4	N230488.001/104(3)	Grond (AS3000)	14128018
5	N230488.001/105(2)	Grond (AS3000)	14128019

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N230488.001	Certificaatnummer/Versie	2024031631/1
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel	Startdatum analyse	12-Mar-2024
Uw ordernummer	N230488.001	Datum einde analyse	18-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Mar-2024/13:18
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.6	86.6	86.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	3.4	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	6.8	6.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	3.5
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.1	1.2	89
S Anthraceen	mg/kg ds	0.87	0.28	32
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.6	2.1	68
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.0	1.3	29
S Chryseen	mg/kg ds	4.3	1.5	27
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.9	0.61	10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.7	0.95	21
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.2	0.69	10
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.9	0.85	13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	29	9.5	300

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	N230488.001/106(1)	Grond (AS3000)	14128020
7	N230488.001/107(1)	Grond (AS3000)	14128021
8	N230488.001/108(1)	Grond (AS3000)	14128022

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA LO10

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024031631/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14128015	N230488.001/102(1)				
0536309342	102	12	50	11-Mar-2024	1
14128016	N230488.001/103(1)				
0536309338	103	32	80	11-Mar-2024	1
14128017	N230488.001/102(2)				
0536309334	102	50	80	11-Mar-2024	2
14128018	N230488.001/104(3)				
0536308850	104	80	130	11-Mar-2024	3
14128019	N230488.001/105(2)				
0536308855	105	30	50	11-Mar-2024	2
14128020	N230488.001/106(1)				
0536308845	106	4	50	11-Mar-2024	1
14128021	N230488.001/107(1)				
0536308837	107	0	50	11-Mar-2024	1
14128022	N230488.001/108(1)				
0536308846	108	0	50	11-Mar-2024	1

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024031631/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Iutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Aelmans Milieu Oss B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024031694/1
Uw project/verslagnummer	N230488.001
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer	N230488.001
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Mar-2024

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. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N230488.001	Certificaatnummer/Versie	2024031694/1
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel	Startdatum analyse	12-Mar-2024
Uw ordernummer	N230488.001	Datum einde analyse	15-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Mar-2024/00:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N230488.001/104(4)	Grond (AS3000)	14128191

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N230488.001	Certificaatnummer/Versie	2024031694/1
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel	Startdatum analyse	12-Mar-2024
Uw ordernummer	N230488.001	Datum einde analyse	15-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Mar-2024/00:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	0.071
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.38
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	0.26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 N230488.001/104(4)	Grond (AS3000)	14128191

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA LO10

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024031694/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14128191	N230488.001/104(4)					
0536308840	104	130	160	11-Mar-2024	4	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024031694/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024031694/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Aelmans Milieu Oss B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024041920/1
Uw project/verslagnummer	N230488.001
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer	N230488.001
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Apr-2024

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. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	N230488.001	Certificaatnummer/Versie	2024041920/1
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel	Startdatum analyse	02-Apr-2024
Uw ordernummer	N230488.001	Datum einde analyse	05-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Apr-2024/10:13
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.0	84.8	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	1.6	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	8.8	9.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.6	0.25	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.076	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.1	0.40	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.6	0.15	0.096
S Chryseen	mg/kg ds	2.2	0.19	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.100	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	0.18	0.068
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	0.12	0.058
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.13	0.068
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	1.6	0.81

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N230488.001/201(1)	Grond (AS3000)	14162493
2	N230488.001/202(1)	Grond (AS3000)	14162494
3	N230488.001/203(1)	Grond (AS3000)	14162495

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024041920/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14162493	N230488.001/201(1)					
0536308082	201	8	50	29-Mar-2024	1	
14162494	N230488.001/202(1)					
0536308067	202	0	50	29-Mar-2024	1	
14162495	N230488.001/203(1)					
0536308080	203	0	50	29-Mar-2024	1	



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024041920/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Aelmans Milieu Oss B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 19-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024031632/1
Uw project/verslagnummer	N230488.001
Uw projectnaam	Voorstraat 3 te Hedel
Uw ordernummer	N230488.001
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Mar-2024

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. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N230488.001
 Uw projectnaam Voorstraat 3 te Hedel
 Uw ordernummer N230488.001
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024031632/1
 Startdatum analyse 12-Mar-2024
 Datum einde analyse 19-Mar-2024
 Rapportagedatum 19-Mar-2024/06:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.6 ¹⁾	82.6 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13485 ¹⁾	10961 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.7 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.0 ²⁾	13.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	150 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	150 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	1.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	1.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- N230488.001/MMA1: G01, G02, G03, G04(MMA1)
- N230488.001/MMA2: G05, G06(MMA2)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte arond | 14128023 |
| Asbestverdachte arond | 14128024 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024031632/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14128023	N230488.001/MMA1: G01, G02, G03, G04(MMA1)					
1782546MG	MMA1: G01, G02	15	50	11-Mar-2024		MMA1
14128024	N230488.001/MMA2: G05, G06(MMA2)					
1782547MG	MMA2: G05, G06	0	50	11-Mar-2024		MMA2

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024031632/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024031632/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1703119
 Uw project omschrijving : 2024031632-N230488.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8154859
 Uw referentie : N230488.001/MMA1:G01,G02,G03,G04(MMA1)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : 
 Analysedatum : 18-03-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15050 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13485 g
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10011,2	76,1	11,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	722,7	5,5	196,2	27,15	0	0,0
1-2 mm	273,7	2,1	97,0	35,44	0	0,0
2-4 mm	201,5	1,5	201,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	510,0	3,9	510,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1443,1	11,0	1443,1	100,00	1	148,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13162,2	100,0	2459,5		1	148,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	1,4	1,1	1,7	1,4	1,1	1,7	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	1,4	1,1	1,7	1,4	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,4	0,0	1,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1703119
Uw project omschrijving : 2024031632-N230488.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8154859
Uw referentie : N230488.001/MMA1:G01,G02,G03,G04(MMA1)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1703119
 Uw project omschrijving : 2024031632-N230488.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8154860
 Uw referentie : N230488.001/MMA2: G05,G06(MMA2)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : 
 Analysedatum : 18-03-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10961 g
 Percentage droogrest : 82,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9777,9	91,2	13,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	259,9	2,4	28,1	10,81	0	0,0
1-2 mm	397,3	3,7	161,9	40,75	0	0,0
2-4 mm	101,8	0,9	101,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	77,7	0,7	77,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	106,9	1,0	106,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10721,5	100,0	489,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin 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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1703119
Uw project omschrijving	: 2024031632-N230488.001
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode : 1703119
Uw project omschrijving : 2024031632-N230488.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8154859	N230488.001/MMA1:G01,G02,G03,G04(MMA1)	MMA1:G01,G	.15-.5	1782546MG
8154860	N230488.001/MMA2: G05,G06(MMA2)	MMA2: G05,	0-.5	1782547MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1703119
Uw project omschrijving : 2024031632-N230488.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

Bijlage 5 Toetsingskader

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1	MM2	MM3			
Grondsoort		Klei	Klei	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen baksteen	sporen baksteen, sporen metselpuin			
Humus (% ds)		1,40	2,00	1,40			
Lutum (% ds)		7,80	10,80	2,90			
Datum van toetsing		13-10-2023	13-10-2023	13-10-2023			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035		
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	6,8	14,6	7,1	12,7		
Nikkel	mg/kg ds	14	28	16	27		
Koper	mg/kg ds	14	24	23	37		
Zink	mg/kg ds	88	161	120	197		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,52	0,45	0,68		
Barium	mg/kg ds	76	171 ⁽⁶⁾	100	185 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,14	0,19	0,24		
Lood	mg/kg ds	73	104	93	126		
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97		98	
Droge stof	% m/m	84,0	84,0	86,0	86,0	90,8	90,8
Lutum	%	7,8		10,8		2,9	
Organische stof (humus)	%	1,4		2,0		1,4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	26,0 ⁽⁶⁾	6,5	32,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,25	0,25
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,050	<0,035	1,2	1,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,069	0,069	4,9	4,9
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,14	0,14	8,9	8,9
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,089	0,089	5,8	5,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,077	0,077	5,9	5,9
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,10	0,10	5,6	5,6
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,058	0,058	2,7	2,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,087	0,087	3,4	3,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,092	0,092	3,5	3,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,71		0,78		42,1

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4	MM5
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, matig puinhoudend	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin, zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak leisteenhoudend
Humus (% ds)		0,90	2,20
Lutum (% ds)		2,00	9,60
Datum van toetsing		13-10-2023	13-10-2023
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,18	<0,022
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0037	0,0185
PCB 101	mg/kg ds	0,0076	0,0380
PCB 118	mg/kg ds	0,0063	0,0315
PCB 138	mg/kg ds	0,0078	0,0390
PCB 153	mg/kg ds	0,0070	0,0350
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	0,0160
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	4,5	15,8
Nikkel	mg/kg ds	9,1	26,5
Koper	mg/kg ds	20	41
Zink	mg/kg ds	320	759
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	57	221 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,065	0,093
Lood	mg/kg ds	45	71
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
Droge stof	% m/m	89,0	89,0
Lutum	%	<2,0	9,6
Organische stof (humus)	%	0,9	2,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	750
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	62	310 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	42	210 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	31	155 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42	0,42
Fluorantheen	mg/kg ds	0,94	0,94
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59	0,59
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,45	<0,35

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	0,60	0,00 - 0,08		Klinker
		0,12 - 0,40	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend
102	0,80	0,00 - 0,08		Klinker
		0,12 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
103	2,00	0,00 - 0,08		Klinkers
		0,15 - 0,32		sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, rove fractie
		0,80 - 1,30	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
		1,30 - 2,00	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
104	2,00	0,00 - 0,04		volledig grind
		0,04 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin
		0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,30 - 1,60	Zand	uiterst baksteenhoudend
105	0,50	0,00 - 0,04		volledig grind
		0,04 - 0,30	Zand	sporen baksteen
		0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, Grove fractie 152gr
106	0,50	0,00 - 0,04		volledig grind
		0,04 - 0,50	Zand	zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend
107	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin
108	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen metselpuin, sporen baksteen
201	0,80	0,00 - 0,04		Tegel
		0,08 - 0,75	Zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
202	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin
203	0,80	0,00 - 0,80	Klei	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend
204	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin
205	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin
206	0,80	0,00 - 0,80	Klei	sporen baksteen, sporen metselpuin

Tabel 2: Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
102.1	0,12 - 0,50	102 (0,12 - 0,50)	Droge Stof, Zink (Zn)
102.2	0,50 - 0,80	102 (0,50 - 0,80)	Droge Stof, Zink (Zn)
103.1	0,32 - 0,80	103 (0,32 - 0,80)	Droge Stof, Zink (Zn)
104.3	0,80 - 1,30	104 (0,80 - 1,30)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
104.4	1,30 - 1,60	104 (1,30 - 1,60)	Standaardpakket grond incl. LUOS
105.2	0,30 - 0,50	105 (0,30 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
106.1	0,04 - 0,50	106 (0,04 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
107.1	0,00 - 0,50	107 (0,00 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
108.1	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
201-1	0,08 - 0,50	201 (0,08 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
202-1	0,00 - 0,50	202 (0,00 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
203-1	0,00 - 0,50	203 (0,00 - 0,50)	Droge Stof, Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)

Tabel 3: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
102.1	0,12 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
102.2	0,50 - 0,80	Zink (0,33)	-	Klasse industrie
103.1	0,32 - 0,80	-	-	Altijd toepasbaar
104.3	0,80 - 1,30	PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse wonen
104.4	1,30 - 1,60	PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie
105.2	0,30 - 0,50	-	PAK 10 VROM (1,41)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
106.1	0,04 - 0,50	PAK 10 VROM (0,71)	-	Klasse industrie
107.1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,21)	-	Klasse industrie
108.1	0,00 - 0,50	-	PAK 10 VROM (7,82)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
201-1	0,08 - 0,50	PAK 10 VROM (0,42)	-	Klasse industrie
202-1	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (-)	-	Klasse wonen
203-1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		102.1			102.2			103.1		
Certificaatcode		2024031631			2024031631			2024031631		
Boring(en)		102			102			103		
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50			0,50 - 0,80			0,32 - 0,80		
Humus	% ds	0,90			0,90			0,90		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		31-7-2024			31-7-2024			31-7-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	48	114	-0,05	140	332	0,33	57	135	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds									
Droge stof	% m/m	88,5	88,5		87,9	87,9		94,4	94,4	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds									
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds									

Grondmonster		102.1	102.2	103.1
Certificaatcode		2024031631	2024031631	2024031631
Boring(en)		102	102	103
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50	0,50 - 0,80	0,32 - 0,80
Humus	% ds	0,90	0,90	0,90
Lutum	% ds	2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		31-7-2024	31-7-2024	31-7-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104.3			104.4			105.2		
Certificaatcode		2024031631			2024031694			2024031631		
Boring(en)		104			104			105		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30			1,30 - 1,60			0,30 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			0,70			3,40		
Lutum	% ds	2,50			3,00			6,20		
Datum van toetsing		31-7-2024			31-7-2024			31-7-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	0			
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				
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				3,5	11,1	-0,02			
Nikkel	mg/kg ds				6,9	18,6	-0,25			
Koper	mg/kg ds				<5,0	<7,0	-0,22			
Zink	mg/kg ds				33	75	-0,11			
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,24	-0,03			
Barium	mg/kg ds				34	117 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds				<0,050	<0,049	-0			
Lood	mg/kg ds				23	36	-0,03			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99			96		
Droge stof	% m/m	91,9	91,9		84,9	84,9		89,9	89,9	
Lutum	%	2,5			3,0			6,2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			3,4		
OVERIGE										

Grondmonster		104.3		104.4		105.2	
Certificaatcode		2024031631		2024031694		2024031631	
Boring(en)		104		104		105	
Traject (m -mv)		0,80 - 1,30		1,30 - 1,60		0,30 - 0,50	
Humus	% ds	0,70		0,70		3,40	
Lutum	% ds	2,50		3,00		6,20	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35	<123	-0,01	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<10	35 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,26	0,26
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055	0,071	0,071	2,2	2,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,22	0,22	7,3	7,3
Fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,40	0,38	0,38	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,26	0,26	9,4	9,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,24	0,24	10	10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,22	0,22	8,9	8,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,12	0,12	5,0	5,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,17	0,17	7,2	7,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,14	0,14	5,3	5,3
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,85 0,01		1,86 0,01	55,6	1,41

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		106.1		107.1		108.1	
Certificaatcode		2024031631		2024031631		2024031631	
Boring(en)		106		107		108	
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	1,70		3,40		4,20	
Lutum	% ds	4,20		6,80		6,40	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						

Grondmonster		106.1		107.1		108.1
Certificaatcode		2024031631		2024031631		2024031631
Boring(en)		106		107		108
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,70		3,40		4,20
Lutum	% ds	4,20		6,80		6,40
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde
OVERIG						
Gloeirest	% (m/m) ds	98		96		95
Droge stof	% m/m	89,6	89,6	86,6	86,6	86,1 86,1
Lutum	%	4,2		6,8		6,4
Organische stof (humus)	%	1,7		3,4		4,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds					
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds					
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds					
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds					
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds					
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds					
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050	<0,035	3,5 3,5
Anthraceen	mg/kg ds	0,87	0,87	0,28	0,28	32 32
Fenanthreen	mg/kg ds	3,1	3,1	1,2	1,2	89 89
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6	2,1	2,1	68 68
Chryseen	mg/kg ds	4,3	4,3	1,5	1,5	27 27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,0	4,0	1,3	1,3	29 29
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7	0,95	0,95	21 21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9	0,61	0,61	10 10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9	0,85	0,85	13 13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,69	0,69	10 10
PAK 10 VROM	mg/kg ds	28,7	0,71	9,52	0,21	303 7,82

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		201-1		202-1		203-1				
Certificaatcode		2024041920		2024041920		2024041920				
Boring(en)		201		202		203				
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50				
Humus	% ds	3,40		1,60		1,70				
Lutum	% ds	6,10		8,80		9,90				
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									

Grondmonster		201-1	202-1	203-1
Certificaatcode		2024041920	2024041920	2024041920
Boring(en)		201	202	203
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,40	1,60	1,70
Lutum	% ds	6,10	8,80	9,90
Datum van toetsing		31-7-2024	31-7-2024	31-7-2024
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	98
Droge stof	% m/m	84,0	84,0	84,8
Lutum	%	6,1	8,8	9,9
Organische stof (humus)	%	3,4	1,6	1,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,71	0,076
Fenantheen	mg/kg ds	2,6	2,6	0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	4,1	0,40
Chryseen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,19
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	2,6	0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8	0,18
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,100
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,12
PAK 10 VROM	mg/kg ds	17,59	0,42	1,63

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				

		AW	WO	IND	I
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		102.1		102.2		103.1	
Humus (% ds)		0,90		0,90		0,90	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, matig baksteenhoudend		zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend			
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds	48	114	140	332	57	135
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds						
Droge stof	% m/m	88,5	88,5	87,9	87,9	94,4	94,4
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%						

Grondmonster		102.1	102.2	103.1
Humus (% ds)		0,90	0,90	0,90
Lutum (% ds)		2,00	2,00	2,00
Datum van toetsing		31-7-2024	31-7-2024	31-7-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenantheen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		104.3	104.4	105.2
Humus (% ds)		0,70	0,70	3,40
Lutum (% ds)		2,50	3,00	6,20
Datum van toetsing		31-7-2024	31-7-2024	31-7-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			uiterst baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, Grove fractie 152gr
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	
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
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		3,5	11,1
Nikkel	mg/kg ds		6,9	18,6
Koper	mg/kg ds		<5,0	<7,0
Zink	mg/kg ds		33	75
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds		<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds		34	117 ⁽⁶⁾

Grondmonster		104.3		104.4		105.2	
Humus (% ds)		0,70		0,70		3,40	
Lutum (% ds)		2,50		3,00		6,20	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Kwik	mg/kg ds			<0,050	<0,049		
Lood	mg/kg ds			23	36		
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		96	
Droge stof	% m/m	91,9	91,9	84,9	84,9	89,9	89,9
Lutum	%	2,5		3,0		6,2	
Organische stof (humus)	%	<0,7		<0,7		3,4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35	<123		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<10	35 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			<7,0	24,5 ⁽⁶⁾		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,26	0,26
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055	0,071	0,071	2,2	2,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,22	0,22	7,3	7,3
Fluorantheen	mg/kg ds	0,40	0,40	0,38	0,38	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,26	0,26	9,4	9,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,24	0,24	10	10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,22	0,22	8,9	8,9
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,12	0,12	5,0	5,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,17	0,17	7,2	7,2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,14	0,14	5,3	5,3
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,85		1,86		55,6

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		106.1		107.1		108.1	
Humus (% ds)		1,70		3,40		4,20	
Lutum (% ds)		4,20		6,80		6,40	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak metselpuinhoudend, zwak baksteenhoudend		zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin		sporen metselpuin, sporen baksteen	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						

Grondmonster		106.1		107.1		108.1	
Humus (% ds)		1,70		3,40		4,20	
Lutum (% ds)		4,20		6,80		6,40	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds						
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98		96		95	
Droge stof	% m/m	89,6	89,6	86,6	86,6	86,1	86,1
Lutum	%	4,2		6,8		6,4	
Organische stof (humus)	%	1,7		3,4		4,2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds						
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds						
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050	<0,035	3,5	3,5
Anthraceen	mg/kg ds	0,87	0,87	0,28	0,28	32	32
Fenantheen	mg/kg ds	3,1	3,1	1,2	1,2	89	89
Fluorantheen	mg/kg ds	5,6	5,6	2,1	2,1	68	68
Chryseen	mg/kg ds	4,3	4,3	1,5	1,5	27	27
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,0	4,0	1,3	1,3	29	29
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,7	3,7	0,95	0,95	21	21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,9	1,9	0,61	0,61	10	10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,9	2,9	0,85	0,85	13	13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,2	2,2	0,69	0,69	10	10
PAK 10 VROM	mg/kg ds		28,7		9,52		303

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		201-1		202-1		203-1	
Humus (% ds)		3,40		1,60		1,70	
Lutum (% ds)		6,10		8,80		9,90	
Datum van toetsing		31-7-2024		31-7-2024		31-7-2024	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, matig puinhoudend		sporen baksteen, sporen metselpuin		matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
		Meetw GSSD		Meetw GSSD		Meetw GSSD	
GECHLOREERDE							

Grondmonster		201-1	202-1	203-1
Humus (% ds)		3,40	1,60	1,70
Lutum (% ds)		6,10	8,80	9,90
Datum van toetsing		31-7-2024	31-7-2024	31-7-2024
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds			
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	98
Droge stof	% m/m	84,0	84,8	82,4
Lutum	%	6,1	8,8	9,9
Organische stof (humus)	%	3,4	1,6	1,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,079	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,076	0,052
Fenantheen	mg/kg ds	2,6	0,25	0,11
Fluorantheen	mg/kg ds	4,1	0,40	0,18
Chryseen	mg/kg ds	2,2	0,19	0,11
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,6	0,15	0,096
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	0,18	0,068
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	0,100	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,13	0,068
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,1	0,12	0,058
PAK 10 VROM	mg/kg ds	17,59	1,63	0,81

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 13: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend			zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen baksteen			sporen baksteen, sporen metselpuin		
Certificaatcode		2023136750			2023136750			2023136750		
Boring(en)		01, 05			02, 03, 07			04		
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50			0,00 - 0,50			0,03 - 0,50		
Humus	% ds	1,40			2,00			1,40		
Lutum	% ds	7,80			10,80			2,90		
Datum van toetsing		13-10-2023			13-10-2023			13-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035				
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,8	14,6	-0	7,1	12,7	-0,01			
Nikkel	mg/kg ds	14	28	-0,11	16	27	-0,12			
Koper	mg/kg ds	14	24	-0,11	23	37	-0,02			
Zink	mg/kg ds	88	161	0,04	120	197	0,1			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,52	-0,01	0,45	0,68	0,01			
Barium	mg/kg ds	76	171 ⁽⁶⁾		100	185 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,14	-0	0,19	0,24	0			
Lood	mg/kg ds	73	104	0,11	93	126	0,16			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			98		
Droge stof	% m/m	84,0	84,0		86,0	86,0		90,8	90,8	
Lutum	%	7,8			10,8			2,9		
Organische stof (humus)	%	1,4			2,0			1,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾		<3,0	10,5 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾		<5,0	17,5 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	26,0 ⁽⁶⁾		6,5	32,5 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0	21,0 ⁽⁶⁾		<6,0	21,0 ⁽⁶⁾				
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,25	0,25	
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,050	<0,035		1,2	1,2	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,069	0,069		4,9	4,9	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,14	0,14		8,9	8,9	
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,089	0,089		5,8	5,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,077	0,077		5,9	5,9	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,10	0,10		5,6	5,6	

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak koolhoudend, matig baksteenhoudend, sterk metselpuinhoudend	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen baksteen	sporen baksteen, sporen metselpuin
Certificaatcode		2023136750	2023136750	2023136750
Boring(en)		01, 05	02, 03, 07	04
Traject (m -mv)		0,04 - 0,50	0,00 - 0,50	0,03 - 0,50
Humus	% ds	1,40	2,00	1,40
Lutum	% ds	7,80	10,80	2,90
Datum van toetsing		13-10-2023	13-10-2023	13-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,058	2,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,087	3,4
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,092	3,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,71	0,78	42,1
		0,03	-0,02	1,06

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4	MM5
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, matig puinhoudend	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin, zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak leisteenhoudend
Certificaatcode		2023136750	2023136750
Boring(en)		06	01, 01, 01
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,90	2,20
Lutum	% ds	2,00	9,60
Datum van toetsing		13-10-2023	13-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
		GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,18	<0,022
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0032
PCB 52	mg/kg ds	0,0037	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	0,0076	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	0,0063	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	0,0078	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	0,0070	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	<0,0010
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	4,5	7,3
Nikkel	mg/kg ds	9,1	15
Koper	mg/kg ds	20	17
Zink	mg/kg ds	320	68
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	0,25
Barium	mg/kg ds	57	100
Kwik	mg/kg ds	0,065	0,12
Lood	mg/kg ds	45	40
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
Droge stof	% m/m	89,0	81,0
Lutum	%	<2,0	9,6
Organische stof (humus)	%	0,9	2,2
OVERIGE			

Grondmonster		MM4	MM5
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, matig puinhoudend	matig baksteenhoudend, sporen metselpuin, zwak koolhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak leesteenhoudend
Certificaatcode		2023136750	2023136750
Boring(en)		06	01, 01, 01
Traject (m -mv)		0,12 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,90	2,20
Lutum	% ds	2,00	9,60
Datum van toetsing		13-10-2023	13-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
(ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 9,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150 750 0,12	<35 <111 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14 70 ⁽⁶⁾	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	62 310 ⁽⁶⁾	<11 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	42 210 ⁽⁶⁾	<5,0 15,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	31 155 ⁽⁶⁾	<6,0 19,1 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,32 0,32	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,42 0,42	<0,050 <0,035
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,94 0,94	<0,050 <0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,44 0,44	<0,050 <0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59 0,59	<0,050 <0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,59 0,59	<0,050 <0,035
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,28 0,28	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,41 0,41	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,42 0,42	<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,45 0,08	<0,35 -0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pbb101-1-1		
Datum		22-9-2023		
Filterdiepte (m -mv)		5,10 - 6,10		
Datum van toetsing		13-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	12	12	-0,05
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	7,6	7,6	0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	74	74	0,04
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		Pbb101-1-1	
Datum		22-9-2023	
Filterdiepte (m -mv)		5,10 - 6,10	
Datum van toetsing		13-10-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800

		S	S Diep	Indicatief	I
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 Wettelijk kader

Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 5.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.
- *Interventiewaarde (I):*
Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd danwel sterk verontreinigd” gebruikt.
- *Index-waarde:*
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
 - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
 - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
 - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grond(meng)monsters te worden getoetst aan de normwaarden welke in 2008 zijn opgesteld door het toenmalige Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M., inmiddels ministerie van Infrastructuur en Milieu). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Achtergrondwaarden (AW2000):*
De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.
- *Niet toepasbaar (NT):*
Bij deze waarden kan het materiaal alleen onder specifieke voorwaarden op de locatie worden hergebruikt of na reiniging elders worden hergebruikt. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 13 december 2021 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 13 december 2021 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond $\mu\text{g/kg ds}$			Toepasbaar op land
PFAS $\leq 0,1$			Vrij toepasbaar
PFOA $< 1,9$	PFOS $< 1,4$	Overige PFAS $< 1,4$	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
$1,9 < \text{PFOA} < 7$	$1,4 < \text{PFOS} < 3$	$1,4 < \text{PFAS} < 3$	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS $<$ Lokale achtergrondwaarde
PFOA > 7	PFOS > 3	Overige PFAS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	Niet Vluchtig	Vluchtig
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ of Asbest $> 100 \text{ mg/kg}$ of respirabel $> 10 \text{ mg/kg}$	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 7 Literatuurlijst

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725, oktober 2017
2. Besluit bodemkwaliteit, 6 mei 2022
3. Regeling bodemkwaliteit, 1 juli 2023
4. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 6.0, februari 2018
5. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018
6. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018
7. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 6.0, februari 2018
8. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, december 2021

Bijlage 8 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

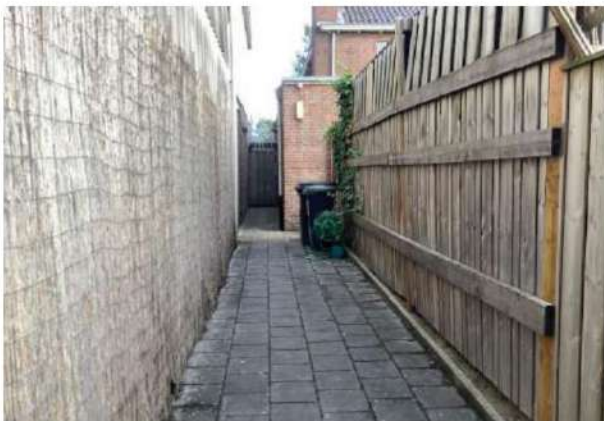


Foto 5

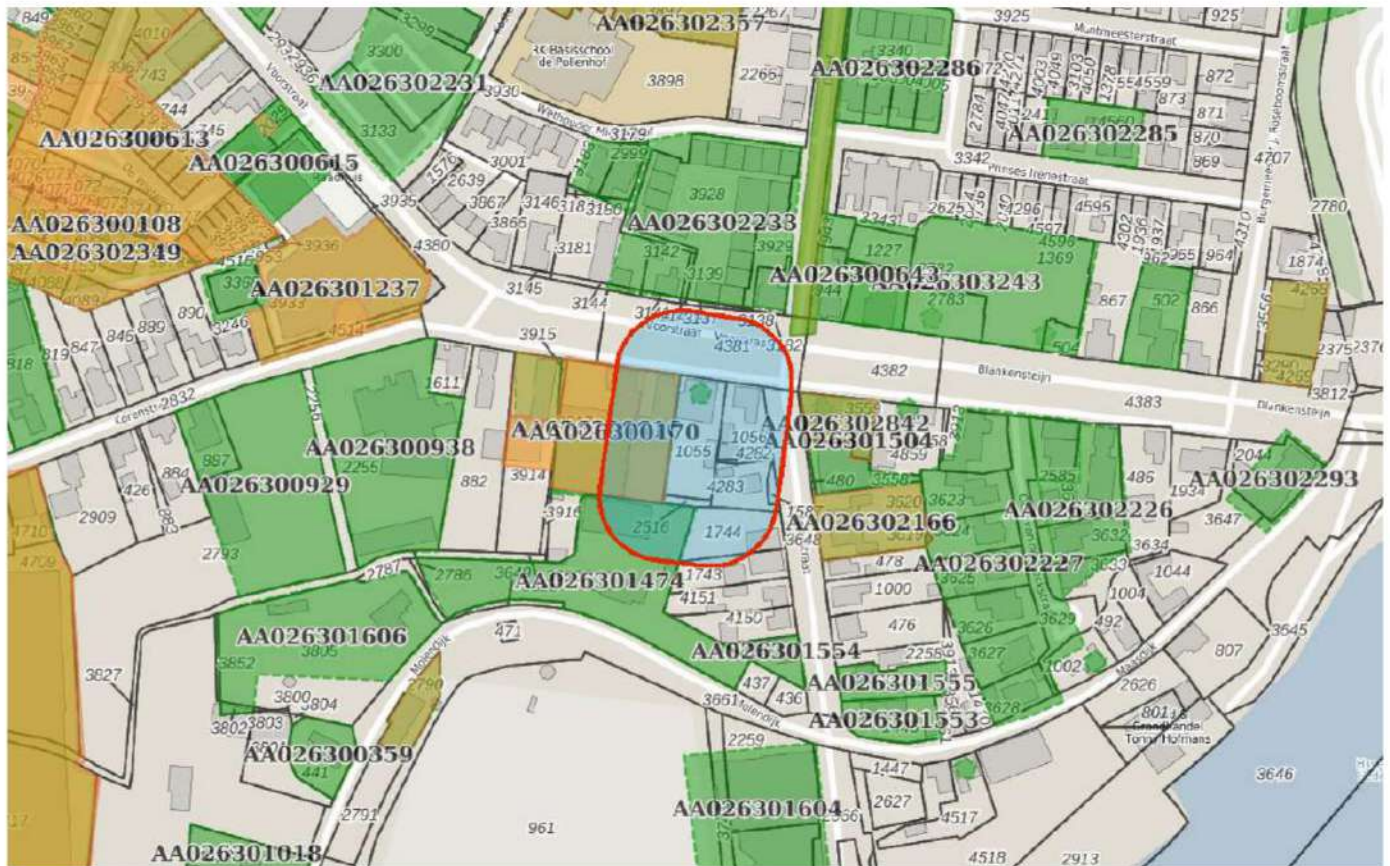


Foto 6

Bijlage 9 Historische informatie

Voorstraat 3 Hedel

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Voorstraat 3a
HBB: Luchttechniek en Kanalenbouw Z; Voorstraat 5A
Tanklocatie: Voorstraat 3 Hedel
Hedel, Molendijk 8
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Voorstraat 3a

Locatie

Adres	Voorstraat 3A a 5321GE Hedel
Locatiecode	AA026300170
Locatienaam	Voorstraat 3a
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026300171

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
23-04-1999	Historisch onderzoek	Voorstraat 3a en 5a Hedel	NIPA		
13-10-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Voorstraat 3a 3b en 5a Hedel	NIPA		

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Voorstraat 3a 3b en 5a Hedel	u0qui14s.pdf
Voorstraat 3a 3b en 5a Hedel	tzbqjhso.pdf
Voorstraat 3a en 5a Hedel	hd3zxy2w.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1969	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja
benzinetank (ondergronds)	1969	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja
brandstoftank (ondergronds)	1978	9999	Nee	Ja	Onvoldoende onderzocht		Ja
dieseltank (ondergronds)	1969	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja
grond-, water- en wegenbouwkundige bedrijven	1976	1988	Ja	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja
houtbe- en -verwerkende industrie	1969	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja
houtconserveringsbedrijf	1982	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja
lasinrichting	1982	9999	Ja	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en -installatiebedrijven	1993	9999	Ja	Nee	Onbekend		Onbekend
metaalwarenfabriek	1993	9999	Ja	Ja	Onbekend		Onbekend
timmerwerkplaats	1957	9999	Nee	Ja	Onbekend		Ja
timmerwerkplaats	1957	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Onbekend
verfspuitinrichting (hout)	1985	9999	Nee	Per definitie	Onvoldoende onderzocht		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-02-2004	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2001.45477	Definitief
05-04-2004	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2001.45477	Definitief
21-09-2004	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2001.45477	Definitief
14-07-2005	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2001.45477	Definitief
22-09-2005		MW200145477	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Luchttechniek en Kanalenbouw Z; Voorstraat 5A

Locatie

Adres	Voorstraat 5A 5321GE Hedel
Locatiecode	AA026300616
Locatienaam	HBB: Luchttechniek en Kanalenbouw Z; Voorstraat 5A
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026300674

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en -installatiebedrijven	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
metaalwarenfabriek	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Tanklocatie: Voorstraat 3 Hedel

Locatie	
Adres	Voorstraat 3 5321GE Hedel
Locatiecode	AA026301457
Locatienaam	Tanklocatie: Voorstraat 3 Hedel
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026301524

Status			
Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)			Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffengroothandel (vast)	1932	1961	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1932	1961	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hedel, Molendijk 8

Locatie

Adres	Molendijk 8 5321GG Hedel
Locatiecode	AA026301474
Locatienaam	Hedel, Molendijk 8
Plaats	Maasdriel
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE026301541

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beeoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
15-11-1995	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hedel, Molendijk 8	Van Vleuten Consult		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BiS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (snel), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

RAPPORT:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
VOORSTRAAT 3A, 3B EN 5 TE HEDEL
Gemeente Hedel, sectie H, nummers 1739 t/m 1741 en 817 (ged.)

PROJECT: 03.6422

OPDRACHTGEVER:



DATUM: 13 oktober 2003

/03.6422

Paraaf opsteller:

Paraaf kwaliteitscontrole:



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	3
3	LOKATIEGEGEVENS	3
	3.1 Algemeen	3
	3.2 Historie	3
4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
	4.1 Algemeen	3
	4.2 Regionale bodemopbouw	3
	4.3 Regionale grondwaterstromingsrichting	4
	4.4 Grondwateronttrekking	4
5	HYPOTHESE	4
6	OPZET VAN HET ONDERZOEK	4
	6.1 Algemeen	4
	6.2 Veldwerkzaamheden	6
	6.3 Laboratoriumwerkzaamheden	6
7	WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	6
8	RESULTATEN	7
	8.1 Zintuiglijke waarnemingen	7
	8.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit	7
	8.3 Interpretatie	8
9	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
10	REFERENTIES	9

BIJLAGE

1	Situering in de regio
2	Lokatie-overzicht
3	Analysemethoden
4	Boorprofielbeschrijvingen
5	Analysecertificaten grond en grondwater
6	Toetsingstabellen streef- en interventiewaarden
7	Basisdocument BMD Advies, d.d. 21 april 1999

1 INLEIDING

De heer [REDACTED] heeft, zowel in verband met de aanvraag van een bouwvergunning als in het kader van de landelijke BSB-operatie, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de percelen Voorstraat 3a, 3b en 5 te Hedel, kadastraal bekend onder gemeente Hedel, sectie H, nummers 1739 t/m 1741 en 817 (ged.).

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer [REDACTED]. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer [REDACTED].

2 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het onderzoek heeft tot doel te onderzoeken of op de lokatie bodemverontreiniging aanwezig is.

3 LOKATIEGEGEVENS

3.1 Algemeen

De onderzoekslokatie betreft de percelen Voorstraat 3a, 3b en 5 te Hedel (gemeente Maasdriel) en staat kadastraal bekend onder gemeente Hedel, sectie H, nummers 1739 t/m 1741 en 817 (ged.). Het perceel heeft een oppervlakte van circa 2.500 m². De RD-coördinaten van de lokatie zijn: X-coördinaat: 146.320; Y-coördinaat: 417.170. Op het terrein is Bouwbedrijf Hobo Hedel gevestigd. Het perceel is deels bebouwd met twee woonhuizen, een timmerwerkplaats en een loods. De loods is momenteel verhuurd. Het is echter niet bekend welk bedrijf zich daar momenteel bevindt. Op het perceel zijn een spuitwand, een ondergrondse huisbrandolietank (3.000 liter) gevuld met zand, een ondergrondse dieseltank (6.000 liter) gevuld met zand en een voormalige benzinetank met afleverpompen aanwezig. Ter plaatse van de spuitwand is een smeerput aanwezig geweest. Daarnaast bevindt zich in de kelder van woonhuis 3a de opslag van olie, verf en verdunners. Tevens is een impregneerinrichting aanwezig geweest, waarbij voornamelijk kopernaftalaat werd gebruikt. De opdrachtgever is van plan om ten zuidoosten van de loods nieuwbouw te realiseren met een oppervlakte van circa 350 m².

De situering van de onderzoekslokatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het lokatie-overzicht is opgenomen als bijlage 2.

3.2 Historie

Conform de NEN 5740 dient voorafgaand aan de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek een historisch onderzoek te worden verricht conform de NVN 5725.

Voor (aanvullende) gegevens met betrekking tot de historie van het perceel wordt verwezen naar het in april 1999 door BMD Advies Zuidwest Gelderland opgestelde basisdocument "*Basisdocument Inventariserend Bodemonderzoek Voorstraat 3a & 5a Hedel*".

Het basisdocument is toegevoegd als bijlage 7.

4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

4.1 Algemeen

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO ('s-Hertogenbosch, Kaartbladen 45 West en 45 Oost). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

4.2 Regionale bodemopbouw

De onderzoekslokatie ligt in de gemeente Maasdriel. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 3 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holoceen gevormde deklaag, behorende tot de Nuenen Groep, bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 25 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 60 meter.

De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slihboudende afzettingen van de formatie van Kedichem over een dikte van circa 40 meter. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formatie van Tegelen en Maassluis.

4.3 Regionale grondwaterstromingsrichting

De algemene stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Maas.

4.4 Grondwateronttrekking

De gegevens met betrekking tot de grondwateronttrekkingen binnen de gemeente Maasdriel zijn van het jaar 2002. Recentere gegevens waren bij het opstellen van dit rapport nog niet beschikbaar.

De relevante grondwateronttrekkingen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Grondwateronttrekkingen binnen de gemeente Maasdriel

Naam houder inrichting	Adres onttrekking	Onttrekking over 2002 (m³)
Pompstation Vitens	Velddriel	3.803.227
ProChamp b.v.	Duitse Weistraat 20 te Kerkdriel	260.304
WorldChamp	Lange Weisteeg 3 te Kerkdriel	324.188
Hamu b.v.	Bulkseweg 51 te Kerkdriel	90.989

Onbekend is welke invloed deze grondwateronttrekkingen hebben op de geohydrologie ter plaatse van de onderzoekslokatie.

5 HYPOTHESE

Op basis van de gegevens uit het basisdocument is de hypothese gesteld dat de volgende deellokaties verdacht zijn met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging:

- Deellokatie A:** ondergrondse huisbrandolietank (3.000 liter) gevuld met zand;
- Deellokatie B:** ondergrondse dieseltank (6.000 liter) gevuld met zand en voormalige benzinetank;
- Deellokatie C:** voormalige afleverpompen;
- Deellokatie D:** kelder; opslag olie, verf en verdunner;
- Deellokatie E:** spuitwand en voormalige smeerput;
- Deellokatie F:** voormalige impregneerinrichting;
- Deellokatie G:** toekomstige nieuwbouw;
- Deellokatie H:** overig onverdacht terrein.

6 OPZET VAN HET ONDERZOEK

6.1 Algemeen

Deellokatie A: ondergrondse huisbrandolietank (3.000 liter) gevuld met zand

Tijdens het afvullen van de tank met zand is een zintuiglijk bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij geen verontreinigingen zijn waargenomen. Een kopie van het tanksaneringscertificaat is toegevoegd in bijlage 7. Door de opdrachtgever is aangegeven dat deellokatie A niet wordt onderzocht.

Deellokatie B: ondergrondse dieseltank (6.000 liter) gevuld met zand en voormalige benzinetank

Tijdens het afvullen van de dieseltank met zand en het verwijderen van de benzinetank is een zintuiglijk bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij geen verontreinigingen zijn waargenomen. Een kopie van het tanksaneringscertificaat is toegevoegd in bijlage 7. Door de opdrachtgever is aangegeven dat deellokatie B niet wordt onderzocht.

Deellokatie C: voormalige afleverpompen

Ter plaatse van de voormalige afleverpompen zijn drie boringen verricht tot circa 1,0 meter –mv (B1 t/m B3). Eén van deze boringen is doorgezet tot circa 1,5 meter onder het oppervlakkig grondwaterniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb1). Opgemerkt wordt dat het grondwateronderzoek is gecombineerd met deellokatie D. Teneinde een eventuele oliedrijflaag te traceren is het filter snijdend met het oppervlakkig grondwaterniveau geplaatst.

Eén grondmengmonster is geanalyseerd op de aanwezigheid van minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen. Voor het berekenen van de streef- en interventiewaarden is van het grondmengmonster tevens het gehalte aan organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondwaterpakket.

Deellokatie D: kelder; opslag olie, verf en verdunner

Voor de bemonstering en analyse van het grondwater is gebruik gemaakt van de peilbuis ter plaatse van deellokatie C. Door de opdrachtgever is aangegeven dat deellokatie D niet verder wordt onderzocht. Dit in verband met eventueel opstuwend grondwater na de uitvoering van betonboringen.

Deellokatie E: spuitwand en voormalige smeerpuit

Door de opdrachtgever is aangegeven dat deellokatie E niet wordt onderzocht. Dit in verband met eventueel opstuwend grondwater ter plaatse van de spuitwand en de voormalige smeerpuit na de uitvoering van betonboringen.

Deellokatie F: voormalige impregneerinrichting

Ter plaatse van de voormalige impregneerinrichting zijn drie boringen verricht tot een diepte variërend van circa 2,0 tot 3,0 meter –mv (B4 t/m B6). Eén van deze boringen is doorgezet tot circa 1,5 meter onder het oppervlakkig grondwaterniveau. In het boorgat van deze boring is een peilbuis geplaatst voor de bemonstering van het grondwater (Pb4). Opgemerkt wordt dat het grondwateronderzoek is gecombineerd met deellokatie G.

Twee grondmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondpakket aangevuld met vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen. Naar aanleiding van een zintuiglijk aangetroffen verontreiniging zijn de grondmonsters tevens geanalyseerd op de aanwezigheid van vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Voor het berekenen van de streef- en interventiewaarden zijn van één grondmonster tevens de gehalten aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondwaterpakket.

Deellokatie G: toekomstige nieuwbouw

Verdeeld over de nieuwbouwlokatie met een oppervlakte van 350 m² zijn, conform de NEN 5740, vier boringen verricht tot circa 0,5 meter –mv (B7 t/m B10). Twee van deze boringen zijn doorgezet tot circa 2,0 meter –mv voor de bemonstering van de ondergrond (B7 & B9). Het grondwateronderzoek is gecombineerd met deellokatie F.

Eén bovengrondmengmonster is geanalyseerd op de parameters van het NEN-grondpakket. Opgemerkt dat het ondergrondonderzoek is gecombineerd met deellokatie F. Voor het berekenen van de streef- en interventiewaarden zijn van het grondmengmonster tevens de gehalten aan lutum en organisch stof bepaald.

Deellokatie H: overig onverdacht terrein

Een bodemonderzoek ter plaatse van het overige onverdachte terrein is in het basisdocument als optioneel beschouwd. In overleg met de opdrachtgever is deellokatie H komen te vervallen.

6.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn "*Veldwerk bij bodemonderzoek*" [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 2. Alle boringen zijn op 12 september 2003 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is, na grondig afpompen, op 29 september 2003 bemonsterd. De pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

6.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door het door de stichting STERLAB erkende laboratorium *EnviroLab b.v.* te Oosterhout. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 3. De monsterrestanten en de niet-geanalyseerde grondmonsters zijn opgeslagen in een donkere ruimte, bij een temperatuur van +4 °C.

7 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond- en grondwater aan interventie- en streefwaarden [3 & 4].

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een "*geval van ernstige bodemverontreiniging*" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

In onderhavig rapport wordt de volgende terminologie gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- niet verontreinigd/verhoogd (-):
de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- licht verontreinigd/verhoogd (+):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de streefwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de streef- en interventiewaarde;
- matig verontreinigd/verhoogd (++):
de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de streef- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verontreinigd/verhoogd (+++):
de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

De somparameters zoals EOX en de fenolindex vervullen een zogenaamde triggerfunctie en kunnen worden gebruikt om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele stoffen mogelijk overschreden worden. Indien dit het geval kan zijn, dienen met specifieke analysemethoden de gehalten aan de individuele verbindingen te worden vastgesteld. Hierbij wordt opgemerkt dat deze parameters niet getoetst worden aan streef- en interventiewaarden.

De streef- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de streef- en interventiewaarden van de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Hierbij wordt opgemerkt dat niet voor ieder geanalyseerd grondmonster de gehalten aan lutum en organisch stof zijn bepaald. Bij de toetsing is derhalve gebruik gemaakt van de meest vergelijkbare gehalten aan lutum en organisch stof ten opzichte van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse.

8 RESULTATEN

8.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van 0,5 tot 1,0 meter –mv, opgebouwd uit matig fijn (ophoog)zand. Hieronder bestaat de bodem tot een diepte variërend van circa 2,0 tot 3,0 meter –mv uit (zandige) klei. De bodem is hieronder minimaal tot het diepste punt van de boringen, circa 5,5 meter –mv, opgebouwd uit (kleilig) matig fijn zand. Ter plaatse van de boringen B4 t/m B6 en B9 is van circa 0,0 à 0,5 meter –mv tot een diepte variërend van circa 1,0 tot 2,5 meter –mv een lichte tot matige ondefinieerbare geur waargenomen. De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van het veldwerk op een diepte van circa 4,0 meter –mv. De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (Ec) zijn opgenomen in tabel 3. De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden.

8.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 2 en 3.

Tabel 2: Toetsingsresultaten grond

	Grond							
monster boring meter –mv	MM1 1 t/m 3 0,0-0,5		4B 4 0,5-1,0		6C 6 1,0-1,5		MM2 7 t/m 10 0,0-0,5	
waarnemingen	-		matige onb. geur		matige onb. geur		-	
lokatie	deellokatie C & D		deellokatie F & G					
metalen								
arseen			-		-		-	
cadmium			-		-		-	
chromium			-		-		-	
koper			-		+	64	-	
lood			-		-		-	
nikkel			-		-		-	
zink			+	140	-		-	
kwik			-		-		-	
PAK			+	5,6	-		-	
gechloreerde kwst.			-		-			
aromatische kwst.	-		-		-			
minerale olie	+	51	+	43	+	28	+	19
naftaleen	-		-		-			
somparameter								
EOX				< 0,2		< 0,2		< 0,2

Verklaring van tekens:

niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ streefwaarde
 + > streefwaarde en ≤ halve som streef- en interventiewaarde
 ++ > halve som streef- en interventiewaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 onb. onbekende
 gehalten in grond in mg/kg d.s.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grondwater

monster meter –mv	Grondwater	
	Pb1	Pb4
pH	3,5-5,5	3,5-5,5
EC (µS/cm)	6,5	6,4
lokatie	1.260	1.150
	deellokatie C & D	deellokatie F & G
metalen		
arsen	-	-
cadmium	-	-
chrom	-	-
koper	-	-
lood	-	-
nikkel	-	-
zink	-	-
kwik	-	-
gechloreerde kwst.	-	-
aromatische kwst.	-	-
minerale olie	-	-
naftaleen	-	-

Verklaring van tekens:

niets vermeld betekent niet geanalyseerd
 - ≤ streefwaarde
 + > streefwaarde en ≤ halve som streef- en interventiewaarde
 ++ > halve som streef- en interventiewaarde en ≤ interventiewaarde
 +++ > interventiewaarde
 gehalten in het grondwater in µg/l

8.3 Interpretatie

Deellokatie C & D: voormalige afleverpompen / kelder; opslag olie, verf en verdunner

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige afleverzuilen (MM1) is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie gemeten. Gelet op de fractieverdeling van de oliesoort, voornamelijk fractie C₂₂ – C₄₀, is sprake van een zware oliesoort, zoals hydraulische of afgewerkte olie. Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie zou mogelijk samen kunnen hangen met morsing of lekkage ter plaatse van de voormalige afleverzuilen. Het aangetoonde gehalte is echter dermate laag dat de uitvoering van een nader of aanvullend onderzoek, ons inziens, niet zinvol is.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige afleverzuilen en de opslag van olie, verf en verdunner (Pb1) zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigingen gemeten.

Deellokatie F & G: voormalige impregneerinrichting / toekomstige nieuwbouw

In de ondefinieerbaar ruikende ondergrond van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige impregneerinrichting en de toekomstige bouwlocatie (monster 4B: grondlaag van 0,5 tot 1,0 meter –mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en minerale olie aangetoond. Dergelijke verhoogde gehalten aan zink kunnen van nature in een kleiige bodem voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. De licht verhoogde gehalten aan PAK en minerale olie kunnen samenhangen met zowel de voormalige activiteiten ter plaatse van de impregneerinrichting als met de ondefinieerbaar ruikende ondergrond ter plaatse. De aangetoonde gehalten aan verontreinigingen zijn echter dermate laag dat de uitvoering van een nader of aanvullend onderzoek, ons inziens, niet zinvol is.

In de ondefinieerbaar ruikende ondergrond van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige impregneerinrichting en de toekomstige bouwlocatie (monster 6C: grondlaag van 1,0 tot 1,5 meter –mv) zijn licht verhoogde gehalten aan koper en minerale olie aangetoond. De licht verhoogde gehalten aan koper en minerale olie kunnen samenhangen met zowel de voormalige activiteiten ter plaatse van de impregneerinrichting als met de ondefinieerbaar ruikende ondergrond ter plaatse. De aangetoonde gehalten aan verontreinigingen zijn echter dermate laag dat de uitvoering van een nader of aanvullend onderzoek, ons inziens, niet zinvol is.

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde toplaag van de vaste bodem (MM2) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gedetecteerd. Het aangetoonde oliegehalte hangt mogelijk samen met het gebruik van gemotoriseerde voertuigen ter plaatse. Het gemeten gehalte is echter dermate laag dat de uitvoering van een nader of aanvullend onderzoek, ons inziens, niet zinvol is.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige impregneerinrichting en de toekomstige nieuwbouw (Pb4) zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigingen gemeten.

9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de percelen Voorstraat 3a, 3b en 5 te Hedel, kadastraal bekend onder gemeente Hedel, sectie H, nummers 1739 t/m 1741 en 817 (ged.), blijkt dat de ondefinieerbaar ruikende ondergrond van de vaste bodem ter plaatse van de voormalige impregneerinrichting (**deellokatie F**) en de toekomstige nieuwbouw (**deellokatie G**) niet geheel vrij is van verontreinigingen. De gemeten gehalten in de ondergrond zijn echter dermate laag dat de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek, ons inziens, niet zinvol is. In de toplaag en in het grondwater ter plaatse zijn geen (noemenswaardige) verhoogde gehalten aan verontreinigingen aangetoond. Tegen eventuele bebouwing van de onderzoekslokatie zijn, ons inziens, geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Tevens blijkt dat zowel de toplaag van de vaste bodem als het grondwater ter plaatse van de voormalige afleverzuilen (**deellokatie C**) en de opslag van olie, verf en verdunner (**deellokatie D**) niet (noemenswaardig) verontreinigd zijn met de onderzochte parameters. De uitvoering van nader of aanvullend onderzoek is hiervoor, ons inziens, niet zinvol.

Opgemerkt wordt dat de ondergrondse huisbrandolietank (3.000 liter) gevuld met zand (**deellokatie A**), de ondergrondse dieseltank (6.000 liter) gevuld met zand en de voormalige benzinetank (**deellokatie B**) en de spuitwand met voormalige smeerput (**deellokatie E**) op aangeven van de opdrachtgever niet zijn onderzocht.

De gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging op basis van de resultaten deels te worden aangenomen. De gevolgde strategie is als voldoende te beschouwen.

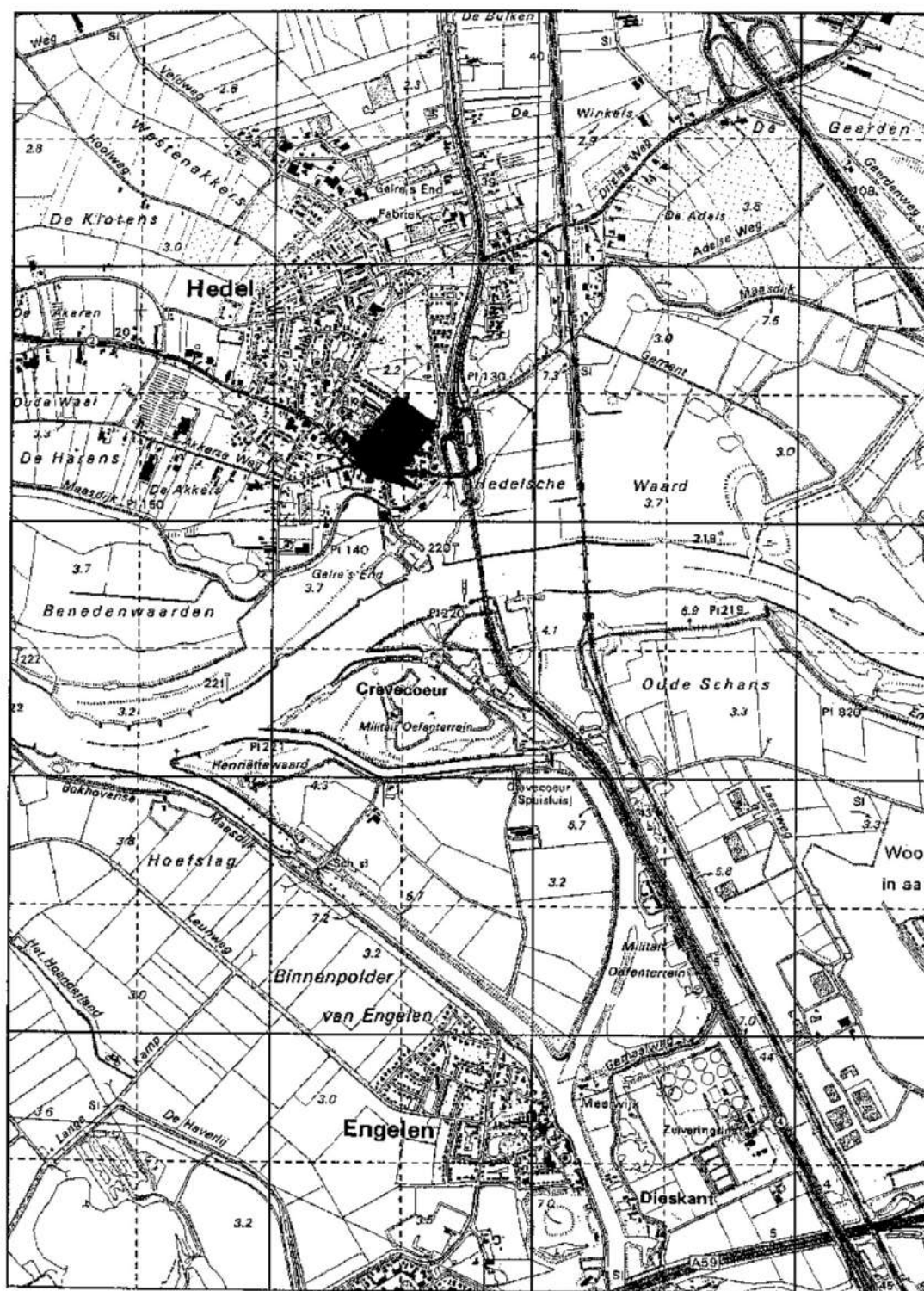
Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd 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 lokatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

10 REFERENTIES

1. NEN 5740, oktober 1999. Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek [13.080.01]. NNI, Delft.
2. KIWA N.V. Certificatie en Keuringen, 1994. Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij bodemonderzoek. KIWA N.V., Rijswijk. KIWA BRL-K907/01, 1994-06-01.
3. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 1999. Leidraad bodembescherming, 14^e aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
4. Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering, 4 februari 2000, nummer DBO/1999226863.

Bijlage 1



Tekening: 03.6422

Schaal: 1 : 25.000

Onderdeel: Situering in de regio

Bijlage 3

ANALYSEMETHODEN Envirolab te Oosterhout**GROND**

Analyse	Methode
Droge stofgehalte	NEN 5747
Organische stofgehalte	NEN 5754
Lutumgehalte	Delft 1992 (m.b.v. röntgensedigraaf)
Calciumcarbonaat	Wageningen 1988 (gravimetrisch)
Zware metalen: Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn & As	NEN 6425 (icp)
Kwik	NEN 5764, NEN 6449 (AAS-koude damp)
E.O.X.	VPR C85-15, ontw. NEN 6402
PAK	VPR C85-11, NEN 6524, EPA 3560 (HPLC)
Minerale olie (GC)	VPR C85-19, ontw. NEN 5733, EPA 3560 (gaschromatografisch met FID-detectie)

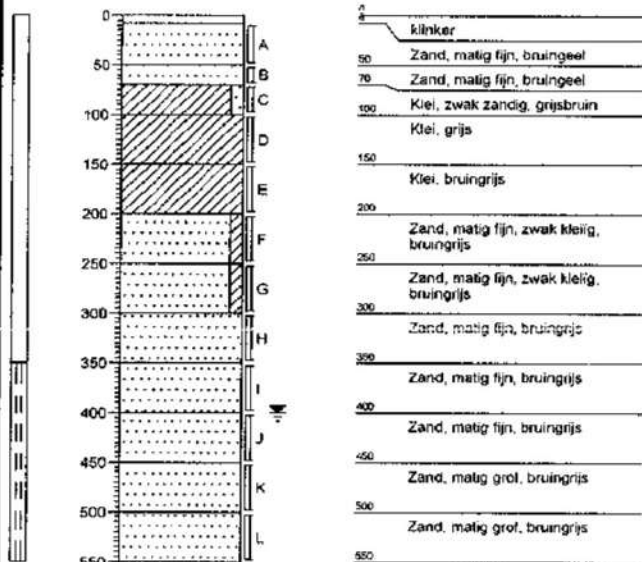
GRONDWATER

Analyse	Methode
Zware metalen (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni en Zn)	NPR 6425 (icp-u)
Arseen	NEN 6457 (AAS-grafietoven)
Kwik	NEN 5764, NEN 6449 (AAS-koude damp)
E.O.X.	VPR C85-15, ontw. NEN 6402
Minerale olie (GC)	VPR C85-19, ontw. NEN 5733, EPA 3560 (gaschromatografisch met FID-detectie)
Vluchtige aromaten	VPR C85-10, EPA 524.2 (GC-MS)
Vluchtige gehalogeneerde en koolwaterstoffen	VPR C85-12, EPA 524.2 (GC-MS)
Fenolindex	NEN 6670 (st. methode 1989)
Chloorfenolen	VPR C85-14, Baker, EPA 3560
fenolen	Envirolab, Baker, EPA 3560

Bijlage: 4

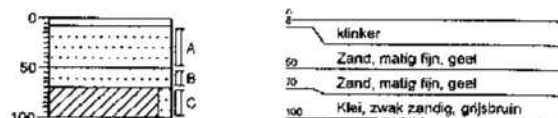
Boring: 1

Datum: 12-09-2003
GWS: 400
Opmerking:



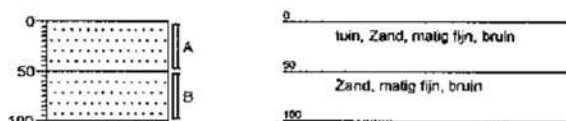
Boring: 2

Datum: 12-09-2003
GWS: 400
Opmerking:



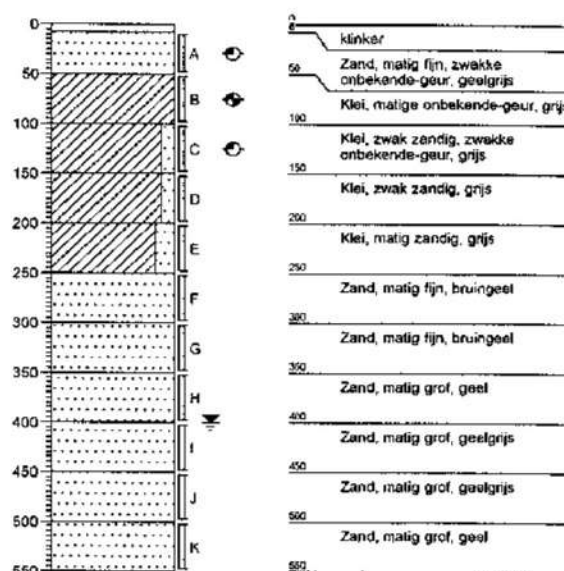
Boring: 3

Datum: 12-09-2003
GWS: 400
Opmerking:



Boring: 4

Datum: 15-09-2003
GWS: 400
Opmerking:



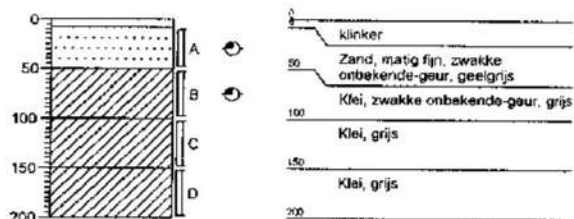
Projectcode: 6422
Projectnaam: VOORSTRAAT 3A/5A
Plaats:

Boormeester: 
getekend volgens NEN 5104
Pagina: 1 / 3

Bijlage: 4

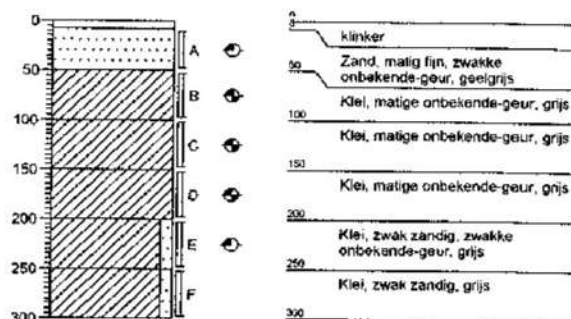
Boring: 5

Datum: 15-09-2003
 GWS:
 Opmerking:



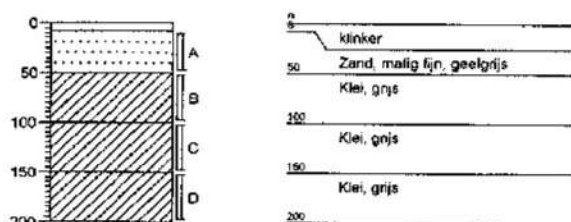
Boring: 6

Datum: 15-09-2003
 GWS:
 Opmerking:



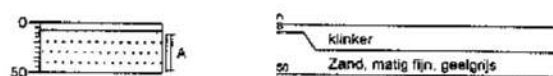
Boring: 7

Datum: 12-09-2003
 GWS:
 Opmerking:



Boring: 8

Datum: 12-09-2003
 GWS:
 Opmerking:



Projectcode: 6422

Projectnaam: VOORSTRAAT 3A/5A

Plaats:

Boormeester:

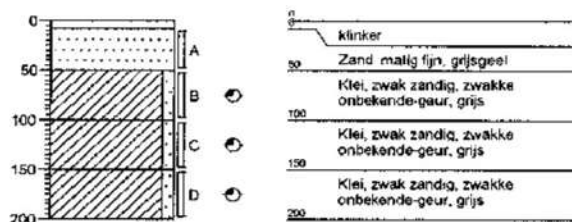
getekend volgens NEN 5104

Pagina: 2 / 3

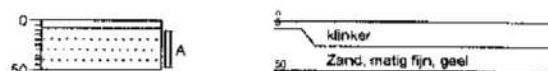
Bijlage: 4

Boring: 9

Datum: 12-09-2003
 GWS:
 Opmerking:

**Boring: 10**

Datum: 12-09-2003
 GWS:
 Opmerking:



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200312284

NIPA milieutechniek b.v.

de heer

 Lekstraat 16c
 5347 KV OSS

 Betreft uw project: 6422 / Voorstraat 3A/5A te Hedel
 Startdatum: 22-09-2003
 Rapportagedatum: 24-09-2003

Monsteromschrijving

1	200312284-01	Grond	MM1 (1A t/m 3A)
2	200312284-02	Grond	4B
3	200312284-03	Grond	6C
4	200312284-04	Grond	MM2 (7A t/m 10A)

Analyseresultaten			1	2	3	4
Droge stof	Q	%	93.5	81.2	81.5	90.0
Organische stof	Q	%	1.4		3.5	0.5
Lutum	Q	%			23.2	2.3
Arseen [As]	Q	mg/kg ds		< 15	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	Q	mg/kg ds		0.50	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	mg/kg ds		31	37	< 10
Koper [Cu]	Q	mg/kg ds		25	64	< 5
Lood [Pb]	Q	mg/kg ds		66	24	< 15
Nikkel [Ni]	Q	mg/kg ds		22	26	5.5
Zink [Zn]	Q	mg/kg ds		140	98	31
Kwik [Hg] (niet vluchtig)	Q	mg/kg ds		0.11	0.051	< 0.04
Aromaten						
Benzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05			
Tolueen	Q	mg/kg ds	< 0.05			
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds	< 0.05			
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds	< 0.05			
meta-/para-Xyleen (som)	Q	mg/kg ds	< 0.05			
Naftaleen	Q	mg/kg ds	< 0.1			
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds	< 0.1			
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds	< 0.25			

Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200312284

Monsteromschrijving

1	200312284-01	Grond	MM1 (1A t/m 3A)
2	200312284-02	Grond	4B
3	200312284-03	Grond	6C
4	200312284-04	Grond	MM2 (7A t/m 10A)

Analyseresultaten

			1	2	3	4
Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen						
Benzeen	Q	mg/kg ds		< 0.05	< 0.05	
Tolueen	Q	mg/kg ds		< 0.05	< 0.05	
Ethylbenzeen	Q	mg/kg ds		< 0.05	< 0.05	
ortho-Xyleen	Q	mg/kg ds		< 0.05	< 0.05	
meta-/para-Xyleen	Q	mg/kg ds		< 0.05	< 0.05	
Naftaleen	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Dichloormethaan	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
1,1-Dichloorethaan	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
1,2-Dichloorethaan	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Trichloormethaan	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
1,1,1-Trichloorethaan	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
1,1,2-Trichloorethaan	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Trichlooretheen (Tri)	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Tetrachlooretheen (Per)	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Xylenen (som 3)	Q	mg/kg ds		< 0.1	< 0.1	
Aromaten (som BTEX)	Q	mg/kg ds		< 0.25	< 0.25	
Vl. chloorkoolw.st. (som 9)	Q	mg/kg ds		< 0.9	< 0.9	
Minerale olie C10 - C40	Q	mg/kg ds	51	43	28	19
Minerale olie C10 - C12		%	2.9			
Minerale olie C12 - C22		%	17.3			
Minerale olie C22 - C30		%	47.2			
Minerale olie C30 - C40		%	32.5			
Chromatogram minerale olie		-				Bijlage
PAK						
Naftaleen	Q	mg/kg ds		< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fenanthreen	Q	mg/kg ds		0.28	0.039	0.014
Anthraceen	Q	mg/kg ds		0.048	< 0.01	< 0.01
Fluorantheen	Q	mg/kg ds		1.3	0.062	< 0.02
Benzo(a)anthraceen	Q	mg/kg ds		0.83	0.049	< 0.01
Chryseen	Q	mg/kg ds		0.78	0.050	< 0.02
Benzo(k)fluorantheen	Q	mg/kg ds		0.45	0.029	< 0.02
Benzo(a)pyreen	Q	mg/kg ds		0.98	0.056	< 0.02
Benzo(g,h,i)peryleen	Q	mg/kg ds		0.48	0.056	< 0.02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	Q	mg/kg ds		0.45	0.025	< 0.02
PAK 10 VROM	Q	mg/kg ds		5.6	0.40	< 0.2
EOX	Q	mg/kg ds		< 0.2	< 0.2	< 0.2



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200312284

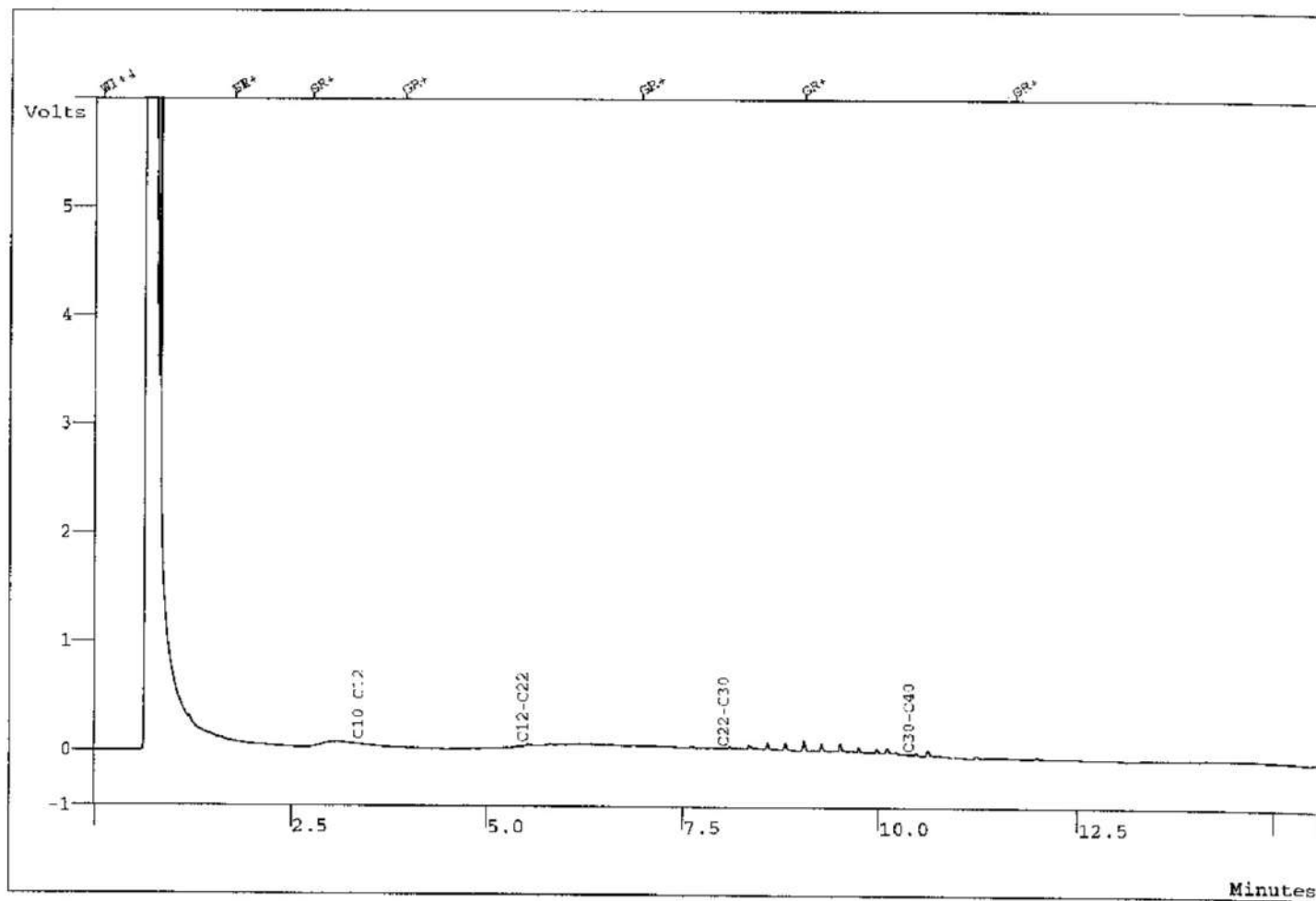
Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat is uitsluitend geldig bij schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Paraaf project



Data File: c:\star\data1\1se31050.run
Sample ID: 200312284-04



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	9,9738
2	C12-C22	33,3146
3	C22-C30	38,4097
4	C30-C40	18,3019
Totals		100,0000



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200312816

NIPA milieutechniek b.v.

De heer [REDACTED]

**Lekstraat 16c
5347 KV OSS**

Betreft uw project: 6422 / Voorstraat 3A/5A te Hedel

Startdatum: 01-10-2003

Rapportagedatum: 03-10-2003

Monsteromschrijving

1	200312816-01	Grondwater	Pb1
2	200312816-02	Grondwater	Pb4

Analyseresultaten

			1	2
Arseen [As]	Q	µg/l	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	Q	µg/l	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	Q	µg/l	< 1	< 1
Koper [Cu]	Q	µg/l	< 10	< 10
Lood [Pb]	Q	µg/l	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	Q	µg/l	< 10	< 10
Zink [Zn]	Q	µg/l	< 20	< 20
Kwik [Hg]	Q	µg/l	< 0.05	< 0.05

Aromaten en vluchtige chloorkoolwaterstoffen

Benzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tolueen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Ethylbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
ortho-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
meta-/para-Xyleen	Q	µg/l	< 0.1	< 0.1
Naftaleen	Q	µg/l	< 0.5	< 0.5
1,2-Dichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
cis-1,2-Dichlooretheen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichloormethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,1-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,1,2-Trichloorethaan	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Trichlooretheen (Tri)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachloormethaan (Tetra)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Tetrachlooretheen (Per)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Monochloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,2-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,3-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
1,4-Dichloorbenzeen	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Dichloorbenzenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.6	< 0.6
Xylenen (som 3)	Q	µg/l	< 0.2	< 0.2
Aromaten (som BTEX)	Q	µg/l	< 0.8	< 0.8
Vi. chloorkoolw.st. (som 12)	Q	µg/l	< 2.5	< 2.5
Minerale olie C10 - C40	Q	µg/l	< 50	< 50
Chromatogram minerale olie			Bijlage	Bijlage



Analysecertificaat

Certificaatnummer : 200312816

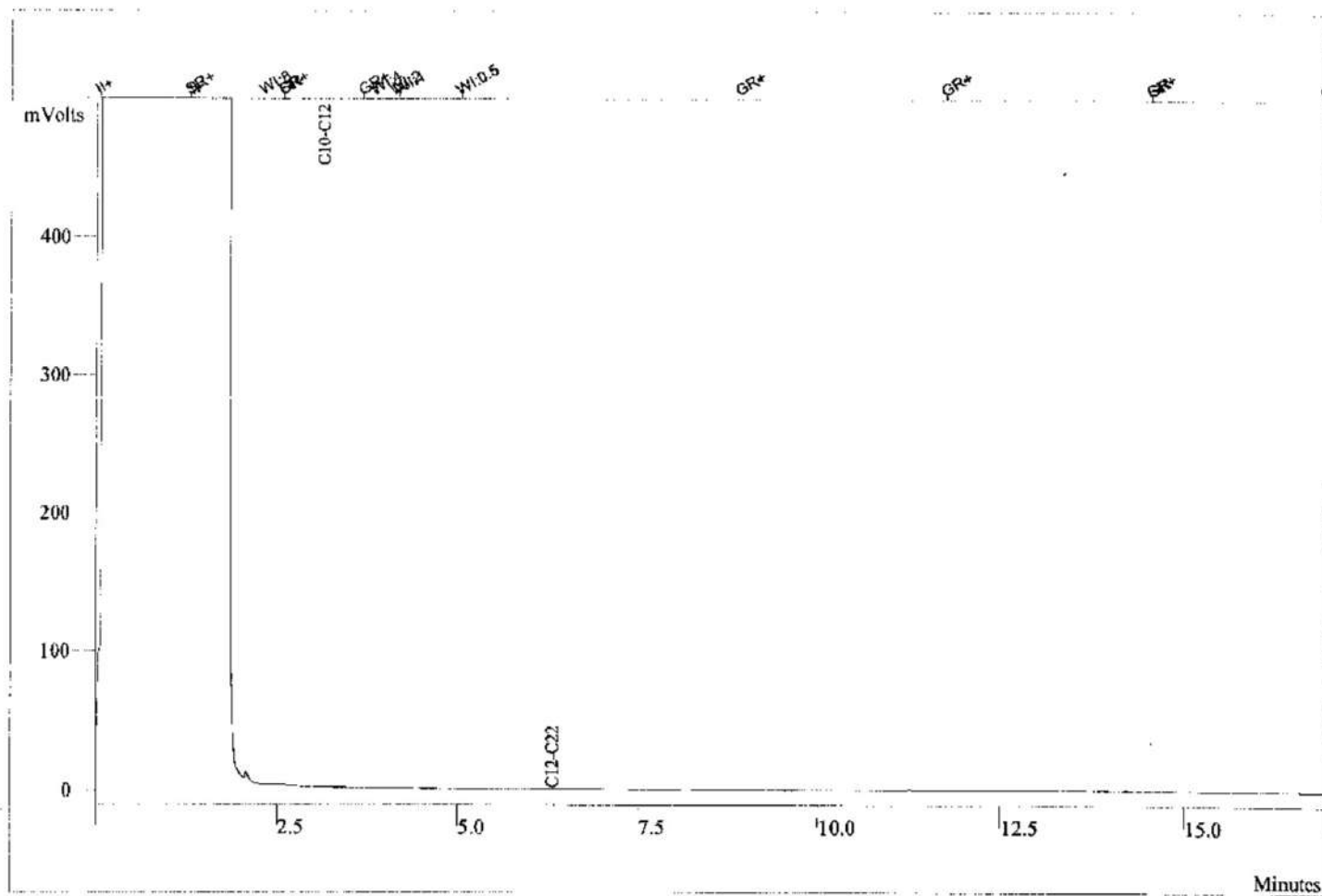
Voor analysemethoden, rapportagegrenzen en STERLAB-informatie wordt verwezen naar de Informatiegids van Envirolab. Informatie m.b.t. prestatiekenmerken is op aanvraag beschikbaar. De met "Q" gemerkte analyses op dit certificaat vallen onder de STERLAB-erkenning.

Dit certificaat is uitsluitend geldig bij schriftelijke toestemming van Envirolab niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Para

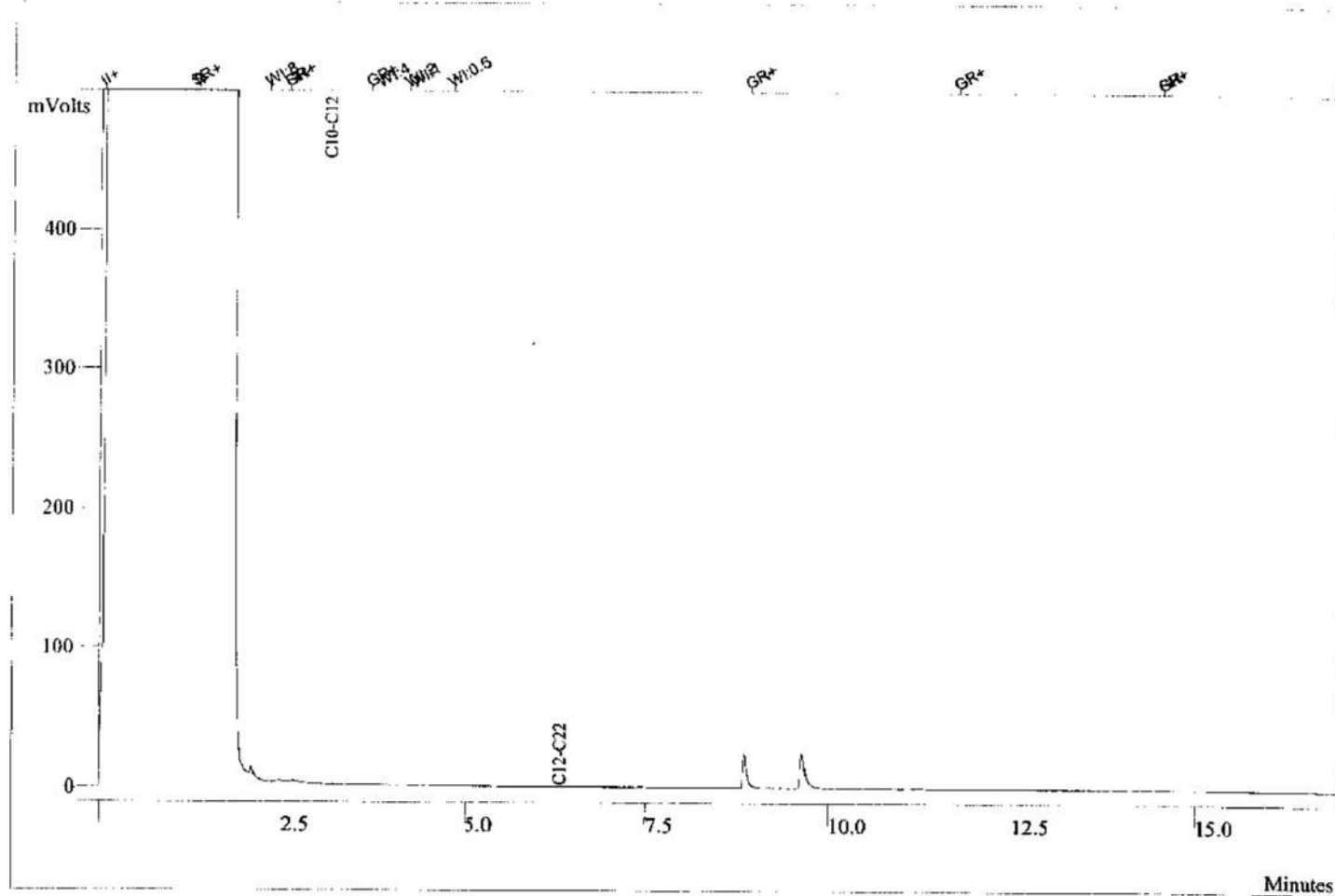


Data File: c:\star\data\gcmo 7\7se41213.run
 Sample ID: 200312816-01



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	2,1692
2	C12-C22	97,8309
Totals		100,0001

Data File: c:\star\data\gemo 7\7se41214.run
Sample ID: 200312816-02



Peak No	Peak Name	Result (%)
1	C10-C12	52,1390
2	C12-C22	47,8610
Totals		100,0000

TOETSINGSTABEL streef- en interventiewaarden

Bijlage : 6/1
 Projectnummer : 6422

organisch stofgehalte	1,4 %					
lutumgehalte	2,0 % (geschat)					
	grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen		1/2*(S+I)	I	S	1/2*(S+I)	I
arsen	16,60	24,04	31,48	10,00	35,00	60,00
cadmium	0,46	3,72	6,97	0,40	3,20	6,00
chrom	54,00	129,60	205,20	1,00	15,50	30,00
koper	17,40	54,62	91,83	15,00	45,00	75,00
kwik	0,21	3,58	6,96	0,05	0,18	0,30
lood	54,00	195,35	336,71	15,00	45,00	75,00
nikkel	12,00	42,00	72,00	15,00	45,00	75,00
zink	59,00	181,21	303,43	65,00	432,50	800,00
overige parameters						
minerale olie	10,00	505,00	1.000,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,00	20,50	40,00	-	-	-
fenolen	0,01	4,00	8,00	0,20	1000,10	2000,00
som DDT, DDE & DDD	0,00	0,40	0,80	0,004 ng/l	0,01	0,01
som al-, diel- en endrin	0,001	0,40	0,80	-	0,05	0,10
som HCH	0,00	0,20	0,40	0,00	0,50	1,00
aromatische kwst						
benzeen	0,00	0,10	0,20	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,00	13,00	26,00	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,01	5,00	10,00	4,00	77,00	150,00
xylenen	0,02	2,51	5,00	0,20	35,10	70,00
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechloreerde kwst						
trichloormethaan	0,00	1,00	2,00	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan	0,08	0,14	0,20	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen	0,02	6,01	12,00	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen	0,000	0,40	0,80	0,01	20,01	40,00
dichloormethaan	0,08	1,00	2,00	0,01	500,01	1000,00
1,2-dichloorethaan	0,00	0,40	0,80	7,00	203,50	400,00

I Interventiewaarde
 S Streefwaarde
 - Geen streef- of interventiewaarde bekend

TOETSINGSTABEL streef- en interventiewaarden

Bijlage : 6/2
 Projectnummer : 6422

organisch stofgehalte	3,5 %					
lutumgehalte	23,2 %					
	grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen		1/2*(S+I)	I	S	1/2*(S+I)	I
arsen	25,68	37,19	48,70	10,00	35,00	60,00
cadmium	0,65	5,18	9,72	0,40	3,20	6,00
chrom	96,40	231,36	366,32	1,00	15,50	30,00
koper	31,02	97,37	163,72	15,00	45,00	75,00
kwik	0,28	4,86	9,43	0,05	0,18	0,30
lood	76,70	277,47	478,25	15,00	45,00	75,00
nikkel	33,20	116,20	199,20	15,00	45,00	75,00
zink	124,85	383,47	642,09	65,00	432,50	800,00
overige parameters						
minerale olie	17,50	883,75	1.750,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,00	20,50	40,00	-	-	-
fenolen	0,02	7,00	14,00	0,20	1000,10	2000,00
som DDT, DDE & DDD	0,00	0,70	1,40	0,004 ng/l	0,01	0,01
som al-, diel- en endrin	0,002	0,70	1,40	-	0,05	0,10
som HCH	0,00	0,35	0,70	0,00	0,50	1,00
aromatische kwst						
benzeen	0,00	0,18	0,35	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,00	22,75	45,50	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,01	8,76	17,50	4,00	77,00	150,00
xylenen	0,04	4,39	8,75	0,20	35,10	70,00
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechloreerde kwst						
trichloormethaan	0,01	1,75	3,50	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan	0,14	0,25	0,35	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen	0,04	10,52	21,00	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen	0,001	0,70	1,40	0,01	20,01	40,00
dichloormethaan	0,14	1,75	3,50	0,01	500,01	1000,00
1,2-dichloorethaan	0,01	0,70	1,40	7,00	203,50	400,00

I

Interventiewaarde

S

Streefwaarde

-

Geen streef- of interventiewaarde bekend

TOETSINGSTABEL streef- en interventiewaarden

Bijlage : 6/3
 Projectnummer : 6422

organisch stofgehalte	0,5 %					
lutumgehalte	2,3 %					
	grond in mg/ kgds			grondwater in µg/l		
metalen		1/2*(S+I)	I	S	1/2*(S+I)	I
arsen	16,72	24,22	31,71	10,00	35,00	60,00
cadmium	0,47	3,73	7,00	0,40	3,20	6,00
chrom	54,60	131,04	207,48	1,00	15,50	30,00
koper	17,58	55,18	92,78	15,00	45,00	75,00
kwik	0,21	3,60	6,99	0,05	0,18	0,30
lood	54,30	196,44	338,58	15,00	45,00	75,00
nikkel	12,30	43,05	73,80	15,00	45,00	75,00
zink	59,90	183,98	308,06	65,00	432,50	800,00
overige parameters						
minerale olie	10,00	505,00	1.000,00	50,00	325,00	600,00
PAK	1,00	20,50	40,00	-	-	-
fenolen	0,01	4,00	8,00	0,20	1000,10	2000,00
som DDT, DDE & DDD	0,00	0,40	0,80	0,004 ng/l	0,01	0,01
som al-, diel- en endrin	0,001	0,40	0,80	-	0,05	0,10
som HCH	0,00	0,20	0,40	0,00	0,50	1,00
aromatische kwst						
benzeen	0,00	0,10	0,20	0,20	15,10	30,00
tolueen	0,00	13,00	26,00	7,00	503,50	1000,00
ethylbenzeen	0,01	5,00	10,00	4,00	77,00	150,00
xylenen	0,02	2,51	5,00	0,20	35,10	70,00
naftaleen	-	-	-	0,01	35,01	70,00
gechloreerde kwst						
trichloormethaan	0,00	1,00	2,00	6,00	203,00	400,00
tetrachloormethaan	0,08	0,14	0,20	0,01	5,01	10,00
trichlooretheen	0,02	6,01	12,00	24,00	262,00	500,00
tetrachlooretheen	0,000	0,40	0,80	0,01	20,01	40,00
dichloormethaan	0,08	1,00	2,00	0,01	500,01	1000,00
1,2-dichloorethaan	0,00	0,40	0,80	7,00	203,50	400,00

I Interventiewaarde
 S Streefwaarde
 - Geen streef- of interventiewaarde bekend

BASISDOCUMENT
INVENTARISEREND BODEMONDERZOEK

Voorstraat 3a & 5a
Hedel

Adviezen op het gebied van milieu, arbo en kwaliteit



Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
t.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

Zuidwest Gelderland

Bezoekadres
Laan van Westroyen 4
4003 AZ Tiel

Postadres
Postbus 218
4000 AE Tiel

Datum 23 april 1999
Aanmerking r99.067/mjg/mvw
Aan versoon mw. [redacted]
Oft basisdocument Voorstraat 3a - 5a te Hedel

Geachte [redacted],

Hierbij doen wij u het basisdocument voor bovengenoemde locatie toekomen (cluster Bommeler-waard-3). Wij verzoeken u het basisdocument zorgvuldig door te lezen. Wij hebben met de grootste zorgvuldigheid de door u verstrekte informatie in het basisdocument opgenomen. Mochten er toch onvolkomenheden in terecht zijn gekomen, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende. Indien wij binnen de termijn van 2 weken geen reactie van u hebben ontvangen, gaan wij ervan uit dat alle gegevens correct zijn weergegeven.

Van het basisdocument zijn vier kopieën verstuurd naar de stichting BSB-Gelderland. Zodra alle basisdocumenten voor het gehele cluster Bommelerwaard-3 zijn opgesteld, zal de BSB-Gelderland offerte aanvragen bij meerdere adviesbureaus voor het uit te voeren veldonderzoek van het gehele cluster. U ontvangt te zijner tijd van de BSB-Gelderland een brief waarin deze procedure beschreven wordt en waarbij u gevraagd wordt u op te geven voor het veldonderzoek.

Mogelijk heeft u vragen naar aanleiding van het vervolgtraject. Wij verzoeken u dringend met het stellen van deze vragen te wachten tot na ontvangst van bovengenoemde brief van de BSB. Indien u dan nadere behoefte aan informatie heeft, kunt u contact opnemen met ondergetekende of met de Stichting BSB-Gelderland (tel. [redacted]).

Wij vertrouwen erop hiermee uw opdracht naar tevredenheid te hebben afgerond.

Hoogachtend,
BMD [redacted]erland

mw. [redacted]
bodemdeskundige

Adviezen op het gebied van milieu, arbo en kwaliteit

BMD Advies



Zuidwest Gelderland

**BASISDOCUMENT
INVENTARISEREND
BODEMONDERZOEK
"Bouwbedrijf [redacted]-Hedel"
Voorstraat 3a & 5a te Hedel**

Bezoekadres

Laan van Westroyen 4
4003 AZ Tiel

Postadres

Postbus 218
4000 AE Tiel

Opgesteld in verband met de geclusterde aanpak voor bodemonderzoek in de Bommelerwaard (Cluster Bommelerwaard-3) in het kader van de BSB-operatie in de provincie Gelderland.

Opdrachtgever : [redacted]
Eigenaar terrein : [redacted]
Postadres : Voorstraat 3a
Postcode + plaats : 5321 GE Hedel

Naam bedrijf : Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
Contactpersoon : [redacted]
K.v.K.-nummer : 11016569
Locatieadres : Voorstraat 3a & 5a
Postcode + plaats : 5321 GE Hedel
Telefoon : [redacted]
Telefax : [redacted]

Datum : 21 april 1999

Adviesbureau : BMD Zuid-West Gelderland
Postadres : Postbus 218
Postcode + Plaats : 4000 AE Tiel
Projectmedewerker : [redacted]
Telefoon : [redacted]
Telefax : [redacted]

Autorisatie
Adviseur :
Handtekening :

mw. [redacted]

VERKLARENDE WOORDENLIJST

BOOT: Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks. Onderwerp is het keuren en verwijderen van ondergrondse tanks en het doen van bodemonderzoek bij deze tanks. Het bevoegd gezag is de gemeente.

BSB-onderzoek: bodemonderzoek op plekken van het bedrijfsterrein, waar een vermoeden van bodemverontreiniging kan bestaan (verdachte locaties). Het bevoegd gezag is de provincie.

Wbb: Wet bodembescherming (1987) waarin opgenomen de Interimwet Bodemsanering (1983). Op basis van de Wbb kan via Algemene Maatregelen van Bestuur de bodem beschermd worden tegen allerlei handelingen. Bevoegd gezag is de provincie.

Nulsituatie/BSB-onderzoeksprotocol: bodemonderzoeks-protocol dat Nulsituatie-onderzoek en BSB-onderzoek op elkaar afstemt. Het vormt de ruggengraat van het basisdocument.

Nulsituatie-onderzoek: een referentiekader voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen. Derhalve dienen alleen plaatsen die in de toekomst verontreinigd kunnen worden, te worden onderzocht op het voorkomen van de stoffen die deze verontreinigingen kunnen veroorzaken. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek *moeten* terstond worden opgeruimd. Bevoegd gezag is veelal de gemeente. Deze geeft in de milieuvergunning vaak aan dat de onderzoeksopzet - hier basisdocument - door het bedrijf ter goedkeuring dient te worden aangeboden aan het bevoegd gezag. Indien vanwege de bouw- en/of milieuvergunning bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd, is het raadzaam het basisdocument ter beoordeling aan bevoegd gezag voor te leggen.

Ontwerp-NEN 5740: bodemonderzoeks protocol volgens de Nederlandse Norm 5740. In de hedendaagse praktijk, het algemeen toegepaste protocol voor bodemonderzoek op verdachte en niet-verdachte locaties.

NEN-pakket:

Component	NEN-grond	NEN-Grondwater*
Metalen: Pb, Zn, Cd, Cu, As, Hg, Cr, Ni	x	x
PAK's (10 van VROM)	x	
Extraheerbare organische halogenen (EOX)	x	x
Minerale olie	x	x
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen		x
Fenol-index		x

SUBAT: Stichting Uitvoering Bodemsanering Afbouwing Tankstations. Een stichting die verkooppunten van brandstoffen saneert, op voorwaarde dat het verkooppunt gesloten is of gesloten wordt. Het bodemonderzoek beperkt zich uitsluitend tot het verkooppunt.

Werkprogramma Tankstations: Werkprogramma Milieumaatregelen bij Tankstations. Het richt zich op alle tankstations van het wegverkeer en alle aldaar voorkomende milieuproblemen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOELSTELLING	3
2	INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	4
	2.1 Algemeen	4
	2.2 Historische informatie	4
	2.3 Huidige bedrijfsactiviteiten	4
	2.4 Toekomstige activiteiten	5
	2.5 Calamiteiten	5
3	OMGEVING ONDERZOEKSLOCATIE	6
	3.1 Belendende percelen	6
	3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
4	AANLEIDING BODEMONDERZOEK	7
5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	8
	5.1 Algemeen	8
	5.2 Regionale bodemopbouw	8
	5.3 Regionale grondwaterstroming	9
	5.4 Grondwateronttrekking	9
6	VERHARDINGEN, KABELS EN LEIDINGEN	10
7	PLAN VAN AANPAK	11
	7.1 Aanleiding(en) en opzet van het onderzoek	11
	7.2 Onderzoeksstrategie	12
8	KOSTENINDICATIE	14

Bijlagen:

1	Regionale ligging onderzoekslocatie
2	Overzicht onderzoekslocatie
3	Provinciaal overzicht regionale grondwateronttrekkingen
4	Kopie tanksaneringscertificaten
5	Uittreksel inschrijving Kamer van Koophandel

1 INLEIDING EN DOELSTELLING

Op 6 januari 1999 is door de Bedrijfsmilieudienst Zuid-West Gelderland een locatiebezoek afgelegd bij "Bouwbedrijf [REDACTED]-Hedel" gevestigd aan de Voorstraat 3a & 5a te Hedel. Vooraf aan het bezoek zijn diverse relevante archieven van de Technische Dienst Bommelerwaard geraadpleegd ten einde voor de onderzoekslocatie voormalige potentiële bodem verontreinigende activiteiten vast te leggen. Tijdens het locatiebezoek is de beschikbare historische informatie over de onderzoekslocatie geverifieerd c.q. aangevuld door middel van een gesprek met de huidige eigenaar van de locatie en is een terreininspectie uitgevoerd.

Er is geen extra informatie verkregen van vorige eigenaar(s) of oud-werknemers, aangezien dit in deze situatie niet relevant wordt geacht.

Doel van het basisdocument is het verkrijgen van een gedegen en doelmatig 'op maat gesneden' plan voor bodemonderzoek, waarmee risico's en kosten zoveel mogelijk worden beperkt.

Bij het opstellen van het basisdocument is uitgegaan van de notitie: 'Discussiepunten Stichting BSB-Gelderland/provincie Gelderland', die aangeeft dat in eerste instantie alleen wordt gekeken naar op de onderzoekslocatie aanwezige verdachte deellocaties, zoals bedoeld in het protocol nulsituatie/BSB-onderzoek (ISBN 90 12 08118 1).

Daarnaast bevat dit basisdocument een onderzoeksstrategie voor het resterende, niet-verdachte gedeelte van het onderzoeksterrein gebaseerd op de zogenaamde norm NEN 5740 voor niet-verdachte terreinen. Een bodemonderzoek voor het niet-verdachte terreingedeelte wordt alleen uitgevoerd indien gewenst door de opdrachtgever. Dit onderzoek is van belang bij (ver)huur of (ver)koop van de onderzoekslocatie, bij risicobeheer en bij de aanvraag van een bouwvergunning.

2 INFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemeen

Onderstaande informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de Technische Dienst Bommelerwaard (contactpersoon [REDACTED], telefoon [REDACTED] aanwezige informatie, informatie verkregen van de huidige eigenaar en informatie verkregen uit de op uitgevoerde terreininspectie.

De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) is weergegeven in bijlage 1. Een overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2. De onderzoekslocatie, kadastraal bekend gemeente Hedel, sectie H, nummers 58 en 817, heeft een oppervlakte van circa 2500 m². Het huidige maaiveld bevindt zich op circa 2,5 meter + NAP.

2.2 Historische informatie

De onderzoekslocatie is gelegen in een van oorsprong agrarische omgeving, aan de rand van de dorpskern van Hedel. In 1955 is het huidige bedrijf op de locatie gevestigd. In de loop der jaren zijn op de locatie diverse gebouwen bijgebouwd.

In het verleden zijn op de locatie een [REDACTED]-tank, een benzine- en een dieseltank met afleverpomp aanwezig geweest (voor eigen gebruik). De tanks bevonden zich aan de Voorstraat 3a voor de loods. De afleverpompen zijn in 1985 verwijderd. De tanks zijn in 1990 inwendig gereinigd. De benzinetank is verwijderd. De diesel- en de [REDACTED]-tank liggen voor een deel onder het gebouw en zijn om die reden niet verwijderd. Het is niet bekend of de tanks met zand zijn afgevuld. Bij de saneringswerkzaamheden zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen.

In het verleden werden de bedrijfswagens op de locatie onderhouden. Daartoe is een smeerput in de loods aanwezig. Momenteel is deze smeerput niet meer in gebruik.

Tot 1980 werd op de onderzoekslocatie hout geïmpregneerd. Hierbij is kopernaftenaat gebruikt. Deze activiteiten vonden op het achterterrein van Voorstraat 5a plaats.

Het historisch onderzoek is als afdoende te beschouwen voor het volgen van het nulsituatie/BSB-onderzoeksprotocol.

2.3 Huidige bedrijfsactiviteiten

Sinds de vestiging van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten voornamelijk uit het aannemen van timmer- en metselwerkzaamheden en camperbouw. Een deel van de locatie is verhuurd als opslag voor kantoorbenodigdheden (Voorstraat 5a).

De bebouwing op de locatie bestaat uit een aaneengesloten loods, waarin een timmerwerkplaats is gevestigd (Voorstraat 3a) en een verfspuitwand aanwezig is. Deze spuitwand is op de voormalige smeerput gesitueerd. Ten tijde van het locatiebezoek waren er rond de spuitwand veel verfresten op de vloer te vinden.

Op de locatie bestaan de werkzaamheden uit timmerwerkzaamheden, spuitwerkzaamheden en uit het bouwen van campers.

De opslag op de onderzoekslocatie bestaat uit smeerolie (60 l in vat), lijn, verf (40 l) en verdunners (20 l). Deze stoffen zijn opgeslagen in een kelder onder de woning. Verder is er opslag van hout en stenen.

De bedrijfswagens (2 bussen en 1 vrachtwagen) worden onderhouden bij een garagebedrijf en gewassen in een wassstraat.

De bodemverharding in de loods bestaan uit een betonlaag van 10 cm. Uitpandig bestaat de bodemverharding uit klinkers.

Uit informatie van de Technische Dienst Bommelerwaard blijkt dat voor de huidige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie een vergunning is afgegeven in het kader van de Wet Milieubeheer in december 1993. In de vergunning is geen voorschrift met betrekking tot het laten uitvoeren van een bodemonderzoek opgenomen.

2.4 Toekomstige activiteiten

De huidige bedrijfsactiviteiten zullen worden voortgezet. Er zijn geen plannen voor (ver)koop, (ver)huur of uitbreiding in de nabije toekomst.

Mogelijk vindt er in de nabije toekomst nieuwbouw plaats op de onderzoekslocatie. Deze nieuwbouw vindt ter plaatse van de voormalige impregneer inrichting plaats.

2.5 Calamiteiten

Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

3 OMGEVING ONDERZOEKSLOCATIE

3.1 Belendende percelen

De onderzoekslocatie grenst

- in noordelijke richting aan de Voorstraat en vervolgens een woning;
- in oostelijke richting aan woningen;
- in westelijke richting aan woningen;
- in zuidelijke richting aan woningen;

Mogelijke bodemverontreinigingen vanuit de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn niet te verwachten.

3.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

4 AANLEIDING BODEMONDERZOEK

In verband met de verplichting om in de nabije toekomst een bodemonderzoek uit te voeren in het kader van de BSB-operatie, dient op de onderzoekslocatie een bodemonderzoek te worden uitgevoerd (nulsituatie/BSB-onderzoek).

In verband met de mogelijke uitbreiding van de bedrijfsruimte moet een bodemonderzoek worden uitgevoerd op het gedeelte van het bedrijfsterrein waar mogelijk nieuwbouw wordt gerealiseerd.

In verband met risicobeheer wil de opdrachtgever globaal inzicht verkrijgen in de kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater op de locatie.

Op basis van de beschikbare informatie zijn de volgende deellocaties (zie bijlage 2) voor bodemonderzoek geselecteerd:

Deellocatie a: ondergrondse huisbrandolie tank (buiten gebruik) (3000 l) ($<100 \text{ m}^2$).
Deze deellocatie is verdacht van het voorkomen van bodemverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Deellocatie b: ondergrondse dieselolie tank (buiten gebruik) (6000 l) en voormalige ondergrondse benzine tank (2000 l) ($<100 \text{ m}^2$).
Deze deellocatie is van het voorkomen van bodemverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Deellocatie c: voormalige afleverpompen ($<100 \text{ m}^2$).
Deze deellocatie is verdacht van het voorkomen van bodemverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromatische koolwaterstoffen.

Deellocatie d: opslag olie, verf en verdunner ($<100 \text{ m}^2$).
Deze deellocatie is verdacht van het voorkomen van bodemverontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, zware metalen en chloorhoudende oplosmiddelen.

Deellocatie e: spuitwand, inclusief voormalige smeerput (400 m^2).
Deze deellocatie is verdacht van het voorkomen van bodemverontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, zware metalen en chloorhoudende oplosmiddelen.

Deellocatie f: voormalige impregneerinrichting (100 m^2).
Deze deellocatie is verdacht van het voorkomen van bodemverontreinigingen met zware metalen.

Deellocatie g: restgedeelte van het te bebouwen terreingedeelte (250 m^2)

Deellocatie h: het resterende niet-verdachte terrein (optioneel) (1750 m^2).

Ondanks het aanwezige tanksanerings-certificaat zijn de aanwezige tanks wel als verdachte locaties geselecteerd. Dit omdat laboratorium-analyse van grond en grondwater ontbreekt en zodoende wel degelijk verontreiniging aanwezig kan zijn. Strikt juridisch bestaat echter geen verplichting tot onderzoek op deze verdachte locaties omdat de tanks voor 15-1-1993 buiten gebruik zijn gesteld. De overgangsregeling van BOOT is van toepassing.

5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

5.1 Algemeen

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Centrale Slenk, Oost-Brabant) en de Provinciale - en Productiemiddelen (Grondwateronttrekkingen 1996 in Gelderland). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

5.2 Regionale bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt in de Bommelerwaard. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 2,5 meter + NAP.

De in het Holocene gevormde, slecht doorlatende deklaag bestaat uit klei. Plaatselijk kan de doorlatendheid groter zijn vanwege insnijdingen door oude met zandig materiaal opgevulde rivierlopen. De deklaag heeft een dikte van circa 8,5 meter.

Het eerste watervoerende pakket bestaat uit de grofzandige formaties van Kreftenheye en heeft een dikte van circa 60 meter. De doorlatendheid van dit pakket is circa 1.600 m² per dag.

De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerende pakket bestaat voornamelijk uit kleilagen en fijne zanden met een dikte van circa 30 meter. De weerstanden van deze zeer slecht doorlatende kleilagen van de formatie van Kedichem en Tegelen kunnen tot enkele duizenden dagen bedragen.

Het tweede watervoerende pakket bestaat voornamelijk uit uiterst grof grindhoudend zand behorend tot de formatie van Tegelen. De diepte van het tweede watervoerende pakket reikt tot de scheiding van zoet naar brak water. De doorlatendheid van dit pakket is in de gemeente Zaltbommel circa 2200 m² per dag.

Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw.

Pakket	Diepte (m -mv)	Samenstelling	Parameters
deklaag (Holocene)	0 - 8,5	klei, zandige klei	KD = * ₁
1e watervoerend pakket (formatie van Kreftenheye)	8,5 - 68,5	grof zand	KD = 1600 m ² /d
2e watervoerend pakket (formatie van Tegelen)	98,5 - 120	grof grindhoudend zand	KD = 2200 m ² /d

*₁: De KD-waarde van de deklaag is niet te bepalen met behulp van de grondwaterkaart van Nederland
 KD = doorlatendheid per dag

5.3 Regionale grondwaterstroming

De algemene stroming van het grondwater is van zuid-oost naar noord-west. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming vanuit de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant, Gelderland en van de Utrechtse Heuvelrug. Deze stromingsrichting is voornamelijk aanwezig in het tweede watervoerende pakket waar de drainerende invloed van de rivieren en grondwateronttrekkingen niet zo groot is.

De stromingsrichting van het freatisch grondwater staat onder invloed van de Waal en is hoofdzakelijk noord-westelijk gericht. Tevens spelen de infiltrerende en drainerende werkingen van sloten en/of wetingen die in het landschap voorkomen een grote rol bij de stromingsrichting. De grondwaterstromingsparameters zijn niet te bepalen met de grondwaterkaarten van Nederland (Centrale Slenk en Oost-Brabant).

Bovenstaande gegevens zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2 Grondwater-stromingsparameters.

Geohydrologische eenheid	Stromingsrichting	k (m/d)	l (m-km)	v (m/j)	Grondwaterstand
deklaag	Zuidwestelijk	circa 0,5	x	x	0,7 m +NAP (zomerstand)
1e watervoerend-pakket	Westelijk	circa 36	x	x	0,7 m +NAP (december 1972)

k = doorlatendheid l = verhang v = horizontale stroomsnelheid

x = niet te bepalen met behulp van de TNO-grondwaterkaarten.

5.4 Grondwateronttrekking

Een overzicht van alle grondwateronttrekkingen in de Bommelerwaard zoals geregistreerd in 1996 bij de Provincie Gelderland zijn opgenomen in bijlage 3.

In westelijke richting vinden verschillende industriële grondwateronttrekking plaats op circa 500 meter van de onderzoekslocatie (Akkerseweg 11a en 20).

6 VERHARDINGEN, KABELS EN LEIDINGEN

De bodemverharding in de loods bestaan uit een betonlaag van 10 cm. Ter plaatse van beton dienen de boringen vooraf te worden gegaan door betonboringen.

Uitpandig bestaat de bodemverharding uit klinkers.

Zover bekend bevindt zich geen puin in de ondergrond van de onderzoekslocatie. Naar verwachting kunnen alle boringen handmatig worden uitgevoerd.

De ligging van kabels en leidingen moet uiterlijk 3 dagen voor de aanvang van het veldwerk worden opgevraagd bij Klic-Oost ().

7 PLAN VAN AANPAK

7.1 Aanleiding(en) en opzet van het onderzoek

Het voorstel voor bodemonderzoek is opgesteld aan de hand van de richtlijnen die zijn vermeld in het protocol voor een gecombineerd Nulsituatie/BSB-onderzoek (ISBN-nummer 90 12 08118 1) en het conceptprotocol NEN-5740 voor onverdachte locaties.

In tabel 3 zijn de doelstellingen en opzet van het bodemonderzoek vermeld.

Tabel 3 Aanleiding(en) en opzet van het bodemonderzoek.

Deellocatie:	a	b	c	d	e	f	g	h
Aanleidingen:								
Aanvraag milieuvergunning	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Voorschrift milieuvergunning	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Provinciale verplichting (AMvB verplicht bodemonderzoek)	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	nee
Bouwvergunning	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja	nee
AMvB BOOT	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Werkprogramma Tankstations	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Afstemming SUBAT	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Risicobeheer	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Koop/verkoop	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Huur/verhuur	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Vervolg op uitgevoerd onderzoek	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Protocol: 1 = nulsituatie-BSB-onderzoek 2 = BOOT 3 = NEN-5740-ONV	2	2	1	1	1	1	3	3

a = ondergrondse huisbrandolie tank (3000 l) (<100 m²).

b = ondergrondse dieselolie tank (6000 l) en voormalige benzine tank (2000 l) (<100 m²).

c = voormalige afleverpompen (<100 m²).

d = opslag olie, verf en verdunner (<100 m²).

e = spuitwand, inclusief voormalige smeerput (400 m²).

f = voormalige impregneerinrichting (100 m²)

g = restgedeelte van het te bebouwen terreingedeelte (250 m²)

h = het resterende niet-verdachte terrein (optioneel) (1750 m²).

7.2 Onderzoeksstrategie

Aan de hand van de opzet en doelstelling, zoals vermeld in paragraaf 7.1, worden de werkzaamheden (onderzoeksstrategie) aanbevolen zoals die in tabel 4 zijn vermeld.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie.

Deel-locatie:	Veldwerk (*A)			Chemisch onderzoek (*B)	
	Totaal aantal boringen	Verharding	Peilbuizen in diepe grondboring	Grond	Grondwater
a	4 (0,5 m-gws) waarvan 1 (0,5-4 m-mv) (*F)	klinkers	1(4 m-mv)	mo + btexn + os (min 1x)	mo + btexn (1x)
b	4 (0,5 m-gws) waarvan 1 (0,5-4 m-mv) (*F)	klinkers	1(4 m-mv)	mo + btexn (min 1x)	mo + btexn (1x)
c	3 (0,5 m-gws) waarvan 1 (0,5-4 m-mv)	klinkers	1(4 m-mv)	mo + btexn (min 1x)	mo + btexn (1x)
d	3 (0,5 m-gws) waarvan 1 (0,5-4 m-mv)	beton	1(4 m-mv)	NEN-grond + btexn (*C) (2x)	NEN- grondwater* (1x)
(*A) veldwerkzaamheden worden uitgevoerd door een veldwerkgecertificeerd bureau (*B) analyses worden uitgevoerd door een STER-laboratorium (*C) inclusief organische stof en lutum (*F) alle boringen doorzetten tot 0,5 m onder gw-niveau of onderkant tank os = organisch stofgehalte gws = grondwaterstand mo = minerale olie btexn = aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen					
betonboringen totaal: 120 cm ramguts totaal: 0 m					

× a = ondergrondse huisbrandolie tank (3000 l) (<100 m²).

× b = ondergrondse dieselolie tank (6000 l) en voormalige benzine tank (2000 l) (<100 m²).

× c = voormalige afleverpompen (<100 m²).

× d = opslag olie, verf en verdunner (<100 m²).

Vervolg Tabel 4

Onderzoeksstrategie.

Deel-locatie:	Veldwerk (*A)			Chemisch onderzoek (*B)	
	Totaal aantal boringen	Verharding	Peilbuizen in diepe grondboring	Grond	Grondwater
e	4 (0,5 m-gws) waarvan 1 (0,5-4 m-mv)	beton	1(4 m-mv)	NEN-grond + btexn (*C) (2x)	NEN- grondwater* (1x)
f	3 (0,5 m-gws) waarvan 1 (0,5-4 m-mv)	klinkers	1(4 m-mv)	NEN-grond + btexn (*C) (2x)	NEN- grondwater* (1x)
g	4 (0,5 m-mv) waarvan 2 (0,5 m-gws)	klinkers	zie deellocatie f	NEN-grond (2x)	zie deellocatie f
h	11 (0,5 m-mv) waarvan 3 (0,5 m-gws)	klinkers beton	zie overige deellocaties	NEN-grond (2x bovengrond en 1x ondergrond) (*C 2x)	zie overige deellocaties
(*A) veldwerkzaamheden worden uitgevoerd door een veldwerkgecertificeerd bureau (*B) analyses worden uitgevoerd door een STER-laboratorium (*C) inclusief organische stof en lutum (*F) alle boringen doorzetten tot 0,5 m onder gw-niveau of onderkant tank os = organisch stofgehalte gws = grondwaterstand mo = minerale olie btexn = aromatische koolwaterstoffen inclusief naftaleen					
betonboringen totaal: 120 cm ramguts totaal: 0 m					

- ✓ e = spuitwand, inclusief voormalige smeerput (400 m²).
- ✓ f = voormalige impregneerinrichting (100 m²)
- ✓ g = restgedeelte van het te bebouwen terreingedeelte (250 m²)
- h = het resterende niet-verdachte terrein (optioneel) (1750 m²).

8 KOSTENINDICATIE

De maximale kosten voor het voorgestelde bodemonderzoek op de locatie Voorstraat 3a en 5a te Hedel (deellocaties a, b, c, d, e en f) bedragen *fl. 5885,-* (exclusief BTW). Voor alle duidelijkheid: in deze prijsindicatie is nog géén enkel kortingspercentage berekend.

De maximale kosten voor het voorgestelde bodemonderzoek op het te bebouwen terreingedeelte (deellocatie g) bedragen *fl. 610,-* (exclusief BTW), indien deze werkzaamheden tegelijkertijd worden uitgevoerd met de werkzaamheden voor de deellocaties a, b, c, d, e en f. Voor alle duidelijkheid: in deze prijsindicatie is nog géén enkel kortingspercentage berekend.

Stelpost

Indien voor de toekomst eventueel plannen bestaan voor nieuwbouw, uitbreiding of verkoop van het terrein, dan is het noodzakelijk de bodemkwaliteit van het gehele terrein te onderzoeken volgens de NEN 5740 ONV, strategie niet-verdachte locaties. De werkzaamheden zijn beschreven in tabel 4 bij deellocatie h (overig terrein).

Indien deze werkzaamheden tegelijkertijd worden uitgevoerd met de werkzaamheden voor de deellocaties a, b, c, d, e en f is hiervoor benodigd een extra bedrag van *fl. 1340,-* (exclusief BTW). Ook in deze prijsindicatie is nog geen enkel kortingspercentage berekend.

Algemeen

- * De kostenindicatie heeft betrekking op de gegevens als vermeld in dit basisdocument. Uitgangspunt is dat het basisdocument de werkelijke situatie adequaat weergeeft. Indien zaken niet correct zijn weergegeven, dient dit binnen 4 weken na verzenddatum aan de opsteller van het basisdocument te worden doorgegeven.
- * De BMD neemt geen verantwoordelijkheid voor fouten in het basisdocument indien deze voortkomen uit verkeerde informatie ontvangen van de opdrachtgever.
- * Nadat de BSB het basisdocument heeft goedgekeurd zal voor verdere werkzaamheden (afgezien van correcties noodzakelijk na door de BMD veroorzaakte onjuistheden) het door het bestuur van de BMD vastgestelde uurtarief worden berekend.
- * Incidenteel kan het voorkomen dat de boringen niet handmatig kunnen worden uitgevoerd en derhalve een ramguts benodigd is. De extra kosten hiervoor bedragen *fl. 100,-* per meter.
- * Indien de betonverhardingen dikker zijn dan aangegeven in tabel 4, bedragen de extra kosten *fl 5,-* per extra te boren centimeter.
- * Indien sprake mocht zijn van bovengenoemde extra kosten, zal het adviesbureau dat het veldonderzoek uitvoert hiervoor aan de opdrachtgever toestemming vragen.

BIJLAGE 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Grote Provinciale Atlas 1:25.000, Gelderland / Betuwe, Topografische
Dienst, Emmen, 1997, blz. 44/45/47/62/63/64/65/66/78/79/80.

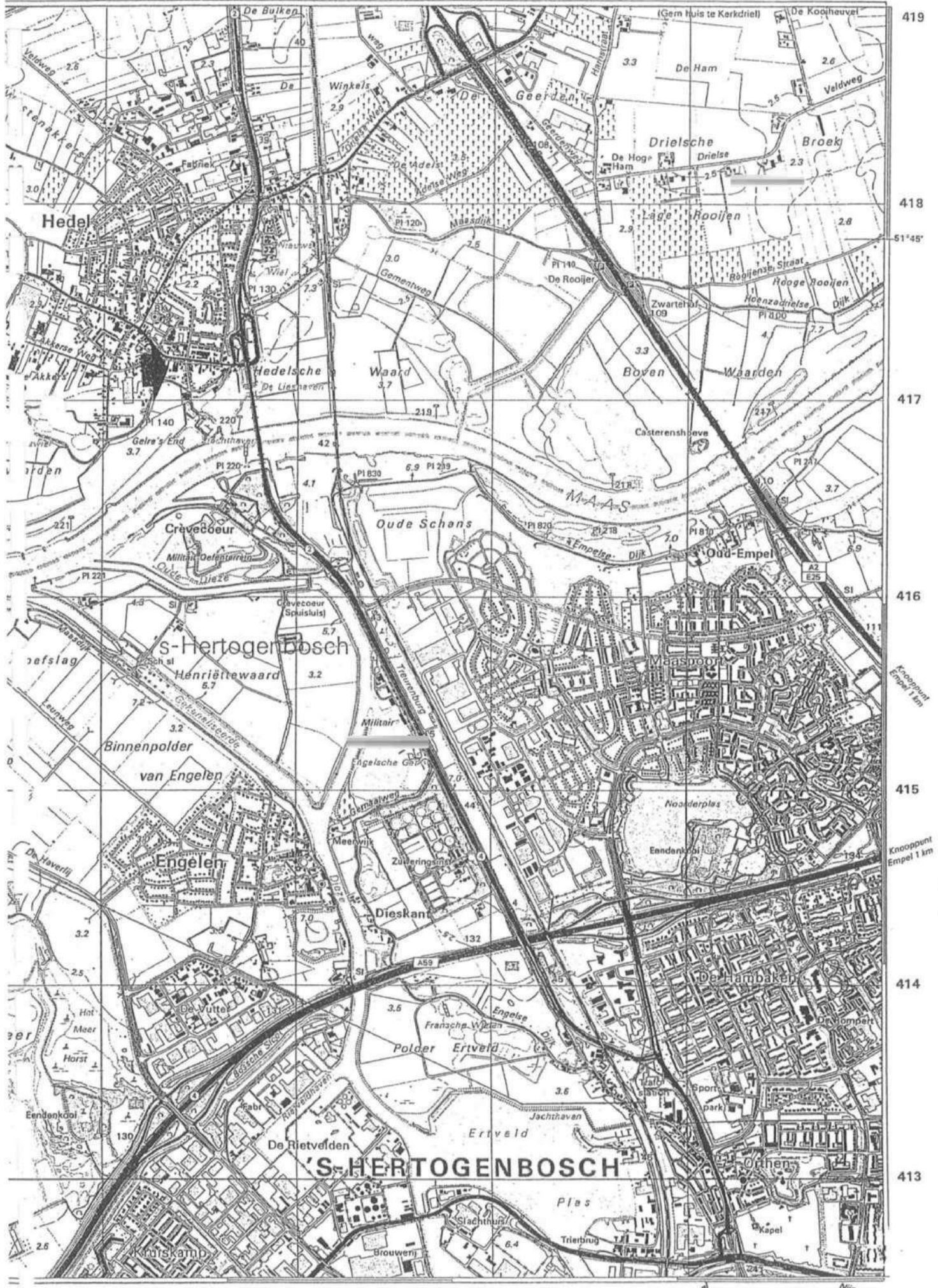
146

147

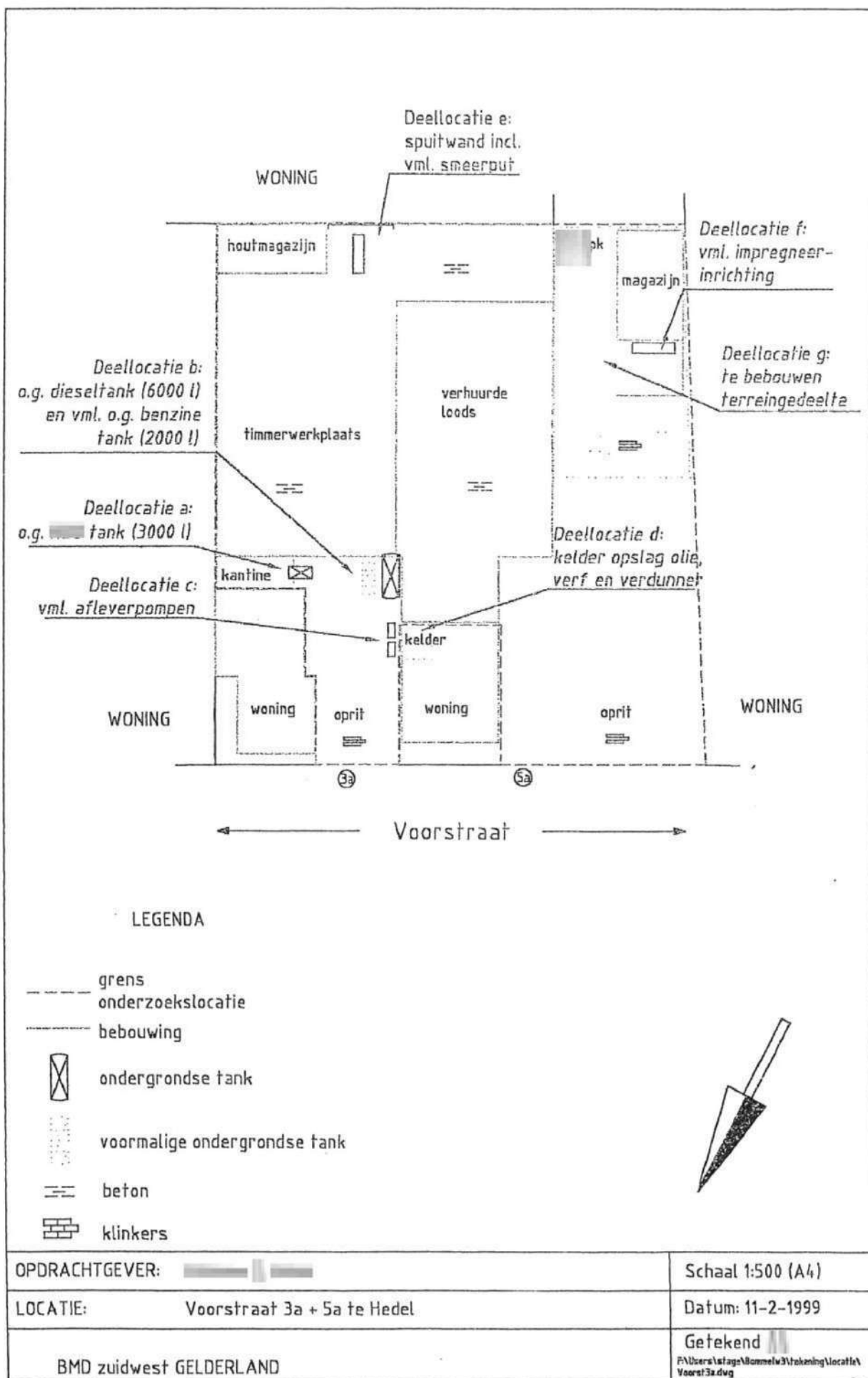
148

149

150



BIJLAGE 2 Overzicht onderzoekslocatie (1:1000).



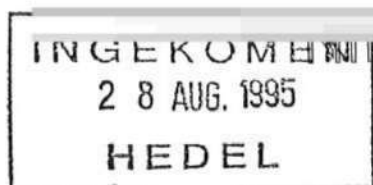
BIJLAGE 3 Grondwateronttrekkingen 1996 in de Bommelerwaard.

	m ³ /jaar	X	Y	diepte m-NAP
1. Industriële onttrekkingen in de Bommelerwaard:				
Gemeente Ammerzoden:				
Haarstraat 48a, Ammerzoden	21350	144380	417590	20-30
Wordragensestraat 12a, Ammerzoden	13400	143920	418870	33-40
Lenshoek 11, Wellseind	5000	140560	419490	22-28
Haarstraat 40, Ammerzoden	300	144060	417850	6-17
Hogesteeg 27d, Ammerzoden	1327	143210	418050	22-28
Uilecolenweg 49, Ammerzoden	12000	143150	418510	3,5-7,5
Zandweg 17, Ammerzoden	6000	143770	419180	27-33
Gaardenweg 1, Ammerzoden	2000	144140	418520	19-25
Wordragensestraat 50, Ammerzoden	6800	142690	418690	32-38
Heiligenweg 9, Ammerzoden	2300	143930	418170	14-20
Gemeente Brakel:				
Uiterwaarden 3, Aalst	12002	138020	420275	6-41
, Poederloijen	31495	129700	425300	27,5-46
M. van Rossumweg 10, Poederloijen	17000	133180	422400	15-20
Liesveldsesteeg 14, Brakel	15000	135500	425140	11-17
Groenesteeg, Brakel	13410	134140	425600	10-16
Molenkampsweg 15, Brakel	10800	135860	424540	12-18
Liesveldsesteeg 28, Brakel	12000	135980	425020	10-16
Maasdijk 128a, Aalst	37494	136710	422040	20-26
Karel van Gelreweg 2b, Poederloijen	12000	135170	422820	15-25
Dorpsweg 3a, Poederloijen	1650	133500	421900	12-18
Verdrietweg 7, Zuilichem	8532	135350	423240	14-20
Ekweg 14, Poederloijen	4929	133940	422340	14-20
Liesveldsesteeg 22, Brakel	0	135740	425080	10-16
Liesveldsesteeg 2, Brakel	2000	135320	425220	17-30
Molenkampsweg 35, Brakel	0	136420	424340	7-13
Mertstraat 3, Zuilichem	2322	137730	423740	10-16
Karel van Gelreweg 2a, Poederloijen	24000	135440	422740	10-16
Molensteeg 5a, Brakel	1500	134280	425900	9,5-12,5
Mertstraat 11, Zuilichem	0	138180	424250	12-18
Hambloksestraat 12, Aalst	1490	137660	420800	11-17
Uilkerweg 2b, Zuilichem	12000	138450	424020	5-18
Maasdijk 15, Aalst	0	137180	420940	40-55
Groenesteeg, Brakel	21930	134140	425600	10-16
Gemeente Hedel:				
Akkerseweg 20, Hedel	26589	145500	417370	18-30
Akkerseweg 11a, Hedel	21500	145740	417160	19-25
Gemeente Heerewaarden:				
Van Heemstraweg 9, Heerewaarden	31545	155500	425960	9-11
Variksestraat 50, Heerewaarden	4365	154950	425540	12-18
Gemeente Kerkwijk:				
Middelkampsweg 1, Gameren	4057	142965	423130	...-21
Hendrikstraat 14, Gameren	75000	141680	423770	9-33
Zietfortseweg 6, Nederhemert	17000	139400	420450	10-18
Beemstraat 31, Nieuwaal	6640	139540	424370	12-18
Burgerstraat 19, Gameren	10000	141100	423560	12-18
Nieuwstraat 4a, Gameren	6000	141580	423520	12-18
Delwijnsstraat 17b, Delwijnen	500	141200	419980	14-20
Hogeweg 5a, Nieuwaal	0	141260	424100	38-50
Burgerstraat 11, Gameren	9000	141360	423780	11-17
Hogeweg 3, Nieuwaal	2268	141460	424160	9-15
Gemeente Maasdriel:				
Bulkseweg 51-53, Kerkdriel	8369	150850	420770	46-60
Duitse Welstraat 20, Kerkdriel	204130	150600	419640	38-57,5
Kievitsham 57, Hoenzadriel	32344	151500	418950	130-140
Kromakkerweg 9, Velddriel	1800	149420	420400	10-16
Grote Inghweg 4, Kerkdriel	9500	150080	421740	12-18
Wertsteeg 29, Kerkdriel	1300	151100	418810	13-15
Drielseveldweg 7, Velddriel	15724	150080	418640	17-27

Kievitsham 36, Hoenzadriel	27136	151440	419220	45-50
Provincialeweg 33, Velddriel	3251	149980	421100	10-15
Wertsteeg 18, Kerkdriel	11915	150880	418900	55-60
Wertsteeg 22, Kerkdriel	0	150960	418690	15-20
Wertsteeg 19, Kerkdriel	13000	150900	419270	42-60
Wordenseweg 3, Velddriel	12500	150480	420070	20-24
Wordenseweg 6, Velddriel	21600	150440	420210	11,5-16,5
Wordenseweg 9, Velddriel	19500	150340	420110	13-18
Wordenseweg 7, Kerkdriel	17295	150380	420110	12-17
Bussenerweg 7, Kerkdriel	15000	151320	419380	45-57
Uitingstraat 34, Kerkdriel	24969	151880	419360	18-30
Duitse Weistraat 6, Kerkdriel	11379	150540	419989	20-30
Duitse Weistraat 20, Kerkdriel	9564	150510	419960	40-50
Teisterbandstraat 16, Kerkdriel	4539	151870	419980	23-29
Hoorzik 5a, Kerkdriel	5772	150630	420730	50-60
Kievitsham 69, Kerkdriel	8000	151380	418650	42-60
Drielseveldweg 13, Velddriel	10882	149460	418250	12-22
Wertsteeg 17, Kerkdriel	40000	150880	419320	5-15
Wertsteeg 27, Kerkdriel	3295	150960	419020	10-20
Lange Weistraat 16, Kerkdriel	34600	149620	421560	5-15
Uitingstraat 22, Kerkdriel	21007	151870	419580	8-18
Bulkseweg 17, Kerkdriel	13677	150720	420320	6-16
Rooijensestraat 7, Hoenzadriel	23212	150280	417880	12-18
Hoorzik 39, Kerkdriel	4500	149890	420630	11-17
Hoorzik 41, Kerkdriel	4400	149890	420660	18-24
Oude Weistraat 37, Velddriel	0	149120	420870	15-21
Veersteeg 6a, Kerkdriel	7690	150620	420130	9-15
Laarstraat 31, Velddriel	11000	149160	419360	48-60
Lange Weistraat 4, Kerkdriel	13000	149640	421310	12-18
Hoorzik 15, Kerkdriel	7680	150360	420660	13-19
Koestraat 14, Velddriel	7654	149460	421150	7-13
Lange Weistraat 5, Kerkdriel	7690	149520	421370	14-20
Hoorzik 29, Kerkdriel	7700	149830	420660	7-10
Veilingweg 25, Velddriel	1289	147270	421280	10-16
Noordbeemdenweg 8, Velddriel	7872	149880	422050	...-10
Hintham 43, Kerkdriel	6500	151960	420120	5-11
Hamstraat 2, Velddriel	343	148640	419180	...-...
Hamstraat 5, Velddriel	10000	148670	419200	...-...
Teisterbandstraat 44, Kerkdriel	1600	151850	419880	12-18
Wertsteeg 7, Kerkdriel	77240	150830	419530	48-60
Wertsteeg 9, Kerkdriel	28800	150900	419500	16-25
Wertsteeg 10, Kerkdriel	10500	150700	419390	59-65
Wertsteeg 12, Kerkdriel	31000	150740	419340	12-18
Oosterbroekweg 7, Kerkdriel	26800	150300	419330	44-50
Provincialeweg 3, Kerkdriel	4300	150170	421960	12-18
Poel 10, Velddriel	9600	148190	419400	...-7
Duitse Weistraat 14, Kerkdriel	24100	150550	419750	...-10
Wertsteeg 28, Kerkdriel	39107	151060	418630	11-12
Wertsteeg 37, Kerkdriel	1607	151160	418630	29-47
Provincialeweg 6, Kerkdriel	21600	150000	421930	16-20
Provincialeweg 36, Velddriel	5000	149820	421350	10-15
Bulkseweg 25, Kerkdriel	600	150780	420400	8-14
Bulkseweg 3, Kerkdriel	48000	150580	420170	19-25
Bulkseweg 1, Kerkdriel	75803	150530	420160	22-28
Bulkseweg 11, Kerkdriel	60000	150670	420280	5-10
Weikestraat 26, Alem	0	149240	420880	13-19
Meiweg 7, Kerkdriel	18765	149800	422380	...-...
Veersteeg 1, Kerkdriel	38000	150660	421080	...-20
Luttel Inghweg 12, Kerkdriel	18450	150190	420790	14-20
Luttel Inghweg 1, Kerkdriel	22200	150250	421020	16-22
Hoorzik 52, Kerkdriel	4110	150050	420730	...-15
Koestraat 18, Velddriel	7050	149510	421240	...-12
Koestraat 20, Velddriel	0	149470	421240	...-16
Grote Inghweg 5, Kerkdriel	860	150170	421770	18-24

Kievitsham 77, Kerkdriel	4500	151230	418550	12-18
Laarstraat 32a, Velddriel	43200	149140	419470	16-22
Oude Weistraat 2, Velddriel	8400	149790	420910	11-17
Lange Weistraat 2, Velddriel	7227	149650	421200	9-15
Kievitsham 38, Kerkdriel	12000	151440	419200	18-24
Laarstraat 16, Velddriel	55	149650	419700	...-15
Hoenzadrielsedijk 4, Hoenzadriel	24000	151850	419070	11-17
Kievitsham 87, Hoenzadriel	5800	151040	418480	14-20
Bussenerweg, Kerkdriel	0	151170	419400	7-12
Gemeente Rossum:				
Maasweg 1, Rossum	23384	151695	422985	5-50
Achterdijk to nr. 3, Rossum	0	148140	422040	10-15
Middelweg 7, Rossum	11100	148530	422950	...-26
Middelweg 3, Rossum	4944	148970	423290	6-16
Groenestraat, Hurwenen	3000	150280	425000	14-20
Burg. van Randwijkstraat 90a, Rossum	1000	150240	422310	10-18
Schoofbandweg 3a, Rossum	4007	148330	423100	10-20
H.C. de Jonghweg 22, Rossum	21000	149940	423710	48-60
H.C. de Jonghweg 7, Rossum	69200	150590	423950	12-18
Hogeweg 85, Rossum	1271	150800	423550	14-20
Middelweg 25, Rossum	0	147570	422200	14-20
Middelweg 9, Rossum	6900	148410	422750	12-16
....., Rossum	22200	150000	423610	...-28
Schoofbandweg 2a, Rossum	12750	148280	423270	14-20
Burg. van Randwijkstraat 88a, Rossum	25000	150350	422630	...-20
H.C. de Jonghweg 22a, Rossum	14400	149690	423550	13-19
H.C. de Jonghweg 30a, Rossum	13000	149430	423400	...-25
Middelweg 27, Rossum	12000	147250	422130	18-19
Middelweg 1a, Rossum	16858	148960	423280	14-18
Middelweg 8, Rossum	14381	147970	422410	12-17
Middelweg 15, Rossum	4000	148350	422690	...-15
Gemeente Zaltbommel:				
Koxkampseweg 20, Zaltbommel	31420	146540	423100	52-62
Koxkampseweg 14, Zaltbommel	1141280	146305	423800	50-67
Oude Stationsweg 15, Zaltbommel	52867	146000	424450	34-39
Nieuwe Tijnigen 105, Zaltbommel	0	144360	423520	12-16
Ketelsteeg, Zaltbommel	5750	147600	424380	12-16
't Straatje 5, Zaltbommel	10000	144040	424420	8-12
2. Waterleiding:				
Gemeente Maasdriel:				
Pompstation Velddriel, Velddriel	3778006	148840	421875	23,6-70,9
3. Bronbemalingen in de Bommelerwaard:				
Gemeente Ammerzoden:				
Lange Weisteeg 3, Ammerzoden (proefont.)	200400	144340	419000	30-51,5
Gemeente Brakel:				
Molenkampsweg, Brakel	46700	134820	425120	1-5
Gemeente Hedel:				
De Baronie, Hedel	16200	145850	418000	3-4
Gemeente Zaltbommel:				
Steenweg, Zaltbommel	7100	145000	424000	1-5
Van Voordenpark (Fase 1), Zaltbommel	18700	146140	422900	1-4
Van Voordenpark (Fase 2), Zaltbommel	5700	146500	423000	3,5-45

BIJLAGE 4 Kopie tanksaneringscertificaten



ISOTANK Wooldijk 5, 4184 EK OPIJNEN
Postbus 1, 4184 ZG OPIJNEN
Telefoon 2
Telefax 3
Bankrelatie F. van Lanschat n.v., 's-Hertogenbosch
Banknummer 22.51.50.360
Postbank

70

BEVESTIGING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

Hiermede verklaren wij dat wij voor:

OPDRACHTGEVER naam : fa.
adres : Voorstraat 3a
plaats : Hedel

SANERINGSLOCATIE adres : Voorstraat 3a
plaats : Hedel

de hieronder aangegeven werkzaamheden hebben uitgevoerd volgens het concept REIS '87, betreffende de uitvoering van de werkzaamheden die verband houden met het definitief buiten gebruik stellen van huisbrandolie-tanks

OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN

- ☒ Het uitvoeren van grondonderzoek, waarbij geen verontreiniging is aangetroffen
- ☒ Het inwendig reinigen van de ondergrondse tank.
- ☐ Afvullen van de ondergrondse tank met ca. 90 % zand.
- ☒ Het uitgraven, verwijderen en laten verschrompen van bovengenoemde ondergrondse tank.
- ☐ Het inwendig reinigen van een bovengrondse tank.
- ☐ Het demonteren, afvoeren en laten verschrompen van bovengenoemde bovengrondse tank.

soort tank	grootte (m3)	inhoud (ltr)	opmerkingen
benzine	2.0	100	

Datum:

03.09.1990

Namens de a

TECHNISCHE DIENST
BOMMELERWAARD

ingekomen 22 SEP

Nr. 95-9570

copie: gemeente, eigenaar, aannemer en beheerder tankregister.



NIPRA

ISOTANK Waaldijk 5, 4184 EK OPIJNEN

Postbus 1, 4184 ZG OPIJNEN

Telefoon 2

Telefax 3

Bankrelatie F. van Lanschot n.v., 's-Hertogenbosch

Banknummer 22.51.50.360

Postbank

BEVESTIGING
SANERINGSWERKZAAMHEDEN

Hiermede verklaren wij dat wij voor:

OPDRACHTGEVER naam : fa.
adres : Voorstraat 3a
plaats : HedelSANERINGSLOCATIE adres : Voorstraat 3a
plaats : Hedel

de hieronder aangegeven werkzaamheden hebben uitgevoerd volgens het concept REIS '87, betreffende de uitvoering van de werkzaamheden die verband houden met het definitief buiten gebruik stellen van huisbrandolie-tanks

OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN

- ☒ Het uitvoeren van grondonderzoek, waarbij geen verontreiniging is aangetroffen
- ☒ Het inwendig reinigen van de ondergrondse tank.
- ☐ Afvullen van de ondergrondse tank met ca. 90 % zand.
- ☐ Het uitgraven, verwijderen en laten verschrompen van bovengenoemde ondergrondse tank.
- ☐ Het inwendig reinigen van een bovengrondse tank.
- ☐ Het demonteren, afvoeren en laten verschrompen van bovengenoemde bovengrondse tank.

soort tank	grootte (m3)	inhoud (ltr)	opmerkingen
h.b.o.	5.6	340	

Datum:

03.09.1990

Namens de aannemer:

copie: gemeente, eigenaar, aannemer en beheerder tankregister

GEMEENTELIJKE DIENST
VERVAARD

Ingeleverd 22 SEP. 1995

ISOTANK is een activiteit van Bitumarin b.v.
handelsregister Tiel 8643



NIPA

ISOTANK

Waalwijk 5, 4184 EK OPIJNEN

Postbus 1, 4184 ZG OPIJNEN

Telefoon

Telefax

Bankrelatie F. van Lanschot n.v., 's-Hertogenbosch

Banknummer 22.51.50.360

Postbank

BEVESTIGING
SANERINGSWERKZAAMHEDEN

Hiermede verklaren wij dat wij voor:

OPDRACHTGEVER naam : fa.
adres : Voorstraat 3a
plaats : HedelSANERINGSLOCATIE adres : Voorstraat 3a
plaats : Hedel

de hieronder aangegeven werkzaamheden hebben uitgevoerd volgens het concept REIS '87, betreffende de uitvoering van de werkzaamheden die verband houden met het definitief buiten gebruik stellen van huisbrandolie-tanks

OMSCHRIJVING WERKZAAMHEDEN

- [x] Het uitvoeren van grondonderzoek, waarbij geen verontreiniging is aangetroffen
- [x] Het inwendig reinigen van de ondergrondse tank.
- [] Afvullen van de ondergrondse tank met ca. 90 % zand.
- [] Het uitgraven, verwijderen en laten verschrompen van bovengenoemde ondergrondse tank.
- [] Het inwendig reinigen van een bovengrondse tank.
- [] Het demonteren, afvoeren en laten verschrompen van bovengenoemde bovengrondse tank.

soort tank	grootte (m3)	inhoud (ltr)	opmerkingen
h.b.o.	3.3	660	

Datum:

03.09.1990

Namens de aannemer:

copie: gemeente, eigenaar, aannemer en beheerder tankregister.

Ingevoerd

225

ISOTANK is een activiteit van Bitumarin b.v.
handelsregister Tiel 8643

BIJLAGE 5 Uittreksel register Kamer van Koophandel

SSIERNUMMER: 11016569

BLAD 00001

UUTTREKSEL UIT HET HANDELSREGISTER VAN DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN
VOOR RIVIERENLAND

ONDERNEMINGSGEGEVENS:

ONDELSNA(A)M(EN)	:BOUWBEDRIJF █████-HEDEL
WICHTSVORM	:EENMANSZAAK
ADRES	:VOORSTRAAT 3 A, 5321GE HEDEL
RESPONDENTIEADRES	:POSTBUS 25, 5320AA HEDEL
T VESTIGING	:15-09-1983
RIJFSOMSCHRIJVING	:HET AANNEMEN VAN TIMMER- EN
	METSELWERKZAAMHEDEN, HET UITVOEREN VAN
	REPARATIEWERKZAAMHEDEN ALLES IN DE RUIMSTE ZIN
	VAN HET WOORD. CAMPERBOUW
WERKZAME PERSONEN	:3

DE ONDERNEMING WORDT GEDREVEN VOOR REKENING VAN:

AM	: █████, █████ / 1
BOORTEDATUM EN -PLAATS	:21-01-1962, HEDEL
ADRES	:PARALLELWEG 15, 5321JA HEDEL

LEEN GELDIG INDIEN DOOR DE KAMER VOORZIEN VAN EEN ONDERTEKENING.

12,64

TIEL, 25-09-1998

VOOR UUTTREKSEL



Categorie 8

Cat 8: Overig

GMS Digitaliseert
Edisonweg 50D
2952 AD Alblasterdam



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
T.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

telefoon [redacted]
telefax [redacted]
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

datum
22 september 2005
onderwerp
Wet bodembescherming

nummer
MW2001.45477/A048

Gevalsnaam : Voorstraat 3a en 5a te Hedel
Gemeente : Maadriel
Gevalsnummer : GE026300171 (voorheen: GE/295/44)

Geachte [redacted],

In onze brief van 5 april 2004 (kenmerk MW2001.45477) hebben wij u in het kader van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, nr. 602, hierna te noemen Besluit) verzocht een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie ter plaatse van de voormalige smeerput uit te voeren en ons de onderzoeksgegevens binnen drie maanden toe te sturen.

Tot op heden hebben wij geen aanvullende gegevens ontvangen.

Op grond van artikel 4, lid 1 van het Besluit kunnen wij u een aanwijzing geven om u te bewegen ter plaatse van de Voorstraat 3a en 5a te Hedel, gemeente Maasdiel, een verkennend bodemonderzoek uit te voeren (Staatsblad 1993, nr. 602).

Voordat wij dit zouden gaan toepassen hebben wij de onderzoeksresultaten opnieuw beoordeeld. Op basis hiervan zijn wij tot de conclusie gekomen dat uw bedrijfsterrein voldoende is onderzocht en dat een aanwijzing niet zal worden gegeven.

Herbeoordeling en conclusie

Het bodemonderzoek is niet volledig conform de NEN 5740 uitgevoerd; vanwege de aanwezige betonvloer, in combinatie met de sterke kwelsituatie [redacted], is de onderliggende bodem ter plaatse van de voormalige smeerput niet onderzocht.

De overige verdachte deellocaties zijn afdoende onderzocht.

inlichtingen bij [redacted]

e-mail [redacted]

verzonden

29 SEP. 2005

doorkiesnr. [redacted]

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. [redacted]
ABN ♦ AMRO Arnhem, rek. nr. [redacted]
Postbank-girotekening 869762
BTW nr. 001825100.B03

IBANnr.: NL74BNG0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

In de kleihoudende grond zijn slechts lichte overschrijdingen van enkele zware metalen, minerale olie en PAK gemeten. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond.

Op grond van de ligging van de voormalige smeerput (onder betonvloer), de bodem (kleigrond met kwelsituatie) en de vastgestelde bodemkwaliteit op het overige terrein, kan naar ons oordeel, een aanvullend inpendig onderzoek achterwege blijven.

Gezien de aard, concentratie en globale omvang van de verontreiniging is het vermoeden dat hier (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ongegrond. U heeft voldaan aan de verplichtingen op grond van het Besluit.

Wel dient u rekening te houden dat in een ander kader (bouwvergunning, kooptransactie etc.) alsnog een inpendig onderzoek kan worden gevraagd.

Aandachtspunten

Ten aanzien van de aangetroffen bodemverontreiniging willen wij nog een aantal punten onder uw aandacht brengen:

- a Bij activiteiten waar verontreinigde grond wordt afgevoerd, kan deze verontreinigde grond niet zonder meer hergebruikt worden. Daarnaast kunnen voor werkzaamheden met grond of grondwater mogelijk andere vergunningen of ontheffingen nodig zijn. Wij verzoeken u hier alert op te zijn.
- b Als u wilt bouwen, heeft u meestal een bouwvergunning van het gemeentebestuur nodig. Bij de aanvraag van deze vergunning dient u in regel een bodemonderzoek te voegen. Als sprake is van een bodemverontreiniging kunnen voorwaarden worden verbonden aan de bouwvergunning.
- c Onder bepaalde omstandigheden en voorwaarden kunnen bedrijven in aanmerking komen voor een subsidie ten behoeve van bodemsanering op grond van de "Bedrijvenregeling Bodemsanering". De ontstaansperiode van de ernstige (en urgente) bodemverontreiniging en de verkrijging van het (bron)perceelseigendom spelen daarbij onder meer een belangrijke rol.
- d Deze brief over de verontreinigingssituatie is gebaseerd op de gegevens zoals die op dit moment bij ons bekend zijn. Mocht in de toekomst blijken dat deze gegevens onvolledig of onjuist zijn of de feitelijke situatie is veranderd, dan kan dit leiden tot een andere conclusie dan thans is vastgelegd in deze brief. Wij houden ons het recht voor om in dat geval onze conclusie en daarmee deze brief te herzien. Wij achten ons niet aansprakelijk voor de schade die hieruit kan voortvloeien.

Informatie

Als u vragen over het bodemonderzoek heeft, kunt u bellen met [REDACTED] en/of [REDACTED], (tel. (026) 359 86 83/99 89). U kunt ook een e-mail sturen naar c.[REDACTED]@prv.gelderland.nl. Wij verzoeken u bij correspondentie de gevalsnaam en het gevalsnummer te vermelden. Deze gegevens vindt u in de aanhef van deze brief.

Een kopie van deze brief hebben wij verzonden aan de gemeente Maasdriel.

Hoogachtend,

derland,

Onderafdelingshoofd Bodembewering
van de afdeling Bodem & Afval

coll. -/el

code: TVW_33782.doc/GS

kopie:

- B&W gemeente Maasdriel
- MW/B&A/BB, [redacted]
- MW/B&A/BB, [redacted]

GEMEENTE MAASDRIEL		B:	[redacted]
CLAS. NR.:		W:	[redacted]
DATUM: 30 SEP 2005		W:	[redacted]
CORR. NR.		W:	[redacted]
		S:	[redacted]
		Ald:	[redacted]

*dep in boeckinlossies
Voorstr. 3a*

Voorstraat 3a
5321 GE Hedel

Uw brief van

-

Uw kenmerk

-

Ons kenmerk
B&M/JAH

Behandelend ambtenaar

Doorkiesnummer

Kerkdriel,
18 juli 2005

Onderwerp

Bodemonderzoek bouwaanvraag

Verzonden

20 JULI 2005

Geachte ,

Op 4 april 2005 hebben wij van u een rapport van een bodemonderzoek ontvangen. Het onderzoek (Nipa milieutechniek B.V., kenmerk 03.6422, d.d. 13 oktober 2003 is ingediend naar aanleiding van uw bouwaanvraag voor het bouwen van een bedrijfshal.

Het bodemonderzoeksrapport is getoetst aan de Leidraad Bodembescherming, waarbij de resultaten vergeleken werden met die van een standaard bodem. Uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. In de ondergrond is een lichte verontreiniging met chroom, zink, PAK en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen aangetoond in gehalten boven de streefwaarde.

Op basis van de verstrekte gegevens zijn geen risico's te verwachten voor de volksgezondheid. Derhalve bestaan er op grond van de huidige verstrekte informatie geen milieuhygiënische bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen. De eventueel vrijkomende grond afkomstig uit bijvoorbeeld de bouwput mag alleen op het betreffende perceel verwerkt worden. Indien de grond naar een andere locatie verplaatst wordt dan is hierop de provinciale milieuverordening en eventueel het Bouwstoffenbesluit van toepassing.

De kosten voor het toetsen van het bodemonderzoeksrapport ad € 295,45 zullen in rekening worden gebracht bij de leges van de bouwvergunning.

Hoogachtend,

Namens burgemeester en wethouders van Maasdriel,
Medewerker milieu,

Label

Bijlagen

-

Een afschrift van dit document is ook verstuurd aan

✓ cluster bouwzaken,



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

AANTEKENEN MET HANDTEKENING RETOUR

Bouwbedrijf -Hedel
T.a.v. -
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

telefoon -
telefax -
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

datum
14 juni 2005

nummer
MW2001.45477

onderwerp

Wet bodembescherming (Besluit verplicht bodemonderzoek
bedrijfsterreinen)
Vooraankondiging aanwijzing

Gevalsnaam : Voorstraat 3a en 5a te Hedel
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : GE026300171 (oud GE/295/044)

Handwritten stamp: **MAASDRIEL**
JWS.NR:
DATUM: 20 JUN 2005
CORR. NR.

*dep in
bodemonderzoek
voorstr. 3a Hedel
30/6/05*

Geachte ,

Op grond van artikel 4, lid 1, van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, nr. 602 hierna te noemen Besluit) zijn wij bevoegd u een aanwijzing te geven om u te bewegen ter plaatse van de Voorstraat 3a en 5a te Hedel te Maasdriel, een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.

Om dit bodemonderzoek af te dwingen kunnen wij u op grond van art. 122 Provinciewet jo. 5:22 Awb en 5.32 Awb een last onder dwangsom opleggen.

Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen

Uw bedrijf is door de Stichting Vrijwillige Bevordering Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen Gelderland (BSB) formeel aangeschreven als één van de locaties (bedrijven) in de gemeente Maasdriel die onder het bovengenoemde besluit vallen. De aanschrijving betreft de locatie aan de Voorstraat 3a en 5a te Hedel gemeente Maasdriel.

Uit de verplichte voortgangsrapportage van de Stichting BSB-Gelderland aan ons hebben wij geconstateerd dat u geen BSB-deelnemer bent.

Bij brief van 13 november 2001 (verzonden 16 november 2001) nr. MW2001.45477 hebben wij u van deze constatering op de hoogte gebracht. Tevens hebben wij u daarbij in de gelegenheid gesteld om binnen de in deze brief gestelde termijn uw motieven aan ons kenbaar te maken waarom u geen bodemonderzoek wenst uit te voeren.

inlichtingen bij

e-mail

verzonden

17 JUNI 2005

doorkiesnr.

BNG 's-Gravenhage, rek. nr.
ABN ♦ AMRO Arnhem, rek. nr.
Postbank-girorekening 869762
BTW nr. 001825100.B03

IBANnr.: NL74BNG0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

Wij constateren dat geen onderzoeksresultaten zijn ontvangen en dat de in artikel 4, lid 3, van genoemd Besluit gestelde termijn van één jaar, ingaande na de uitnodiging van de directeur van de Stichting BSB-Gelderland, is verstreken.

Bij brief van 31 januari 2002 (verzonden 6 februari 2002) hebben wij u nogmaals aangeschreven met het verzoek een verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740-onderzoeksstrategie te verrichten en schriftelijk te reageren voor 8 april 2002.

Op 2 mei 2002 heeft [REDACTED] een fax verzonden aan Bouwbedrijf [REDACTED] met het verzoek te reageren op bovengenoemde brieven omdat wij anders genoodzaakt zijn het vervolgtraject in te zetten. [REDACTED] heeft op 14 mei 2002 telefonisch gereageerd met de mededeling dat hij diverse offertes had liggen en zo spoedig mogelijk een keuze zou maken en een opdracht zou gaan verstrekken tot het laten verrichten van een verkennend bodemonderzoek.

Omdat er geen reactie volgde heeft [REDACTED] op 15 oktober 2002 nogmaals een fax verzonden aan bouwbedrijf [REDACTED] met verzoek om reactie.

In april 2003 heeft een toezichthouder Handhaving [REDACTED] van de gemeente Maasdriel tijdens een controle Wet milieubeheer navraag gedaan naar de stand van zaken met betrekking tot het verzoek van de provincie Gelderland om een verkennend bodemonderzoek toe te sturen. U zegde hem toe dit binnen enkele weken te zullen afhandelen. De brief van de gemeente Maasdriel aan u waarin dit vermeld staat hebben wij in afschrift ontvangen.

Bij brief van 27 augustus 2003 (verzonden 1 september 2003) hebben wij u een laatste waarschuwingsbrief toegezonden en u tot uiterlijk 1 oktober 2003 in de gelegenheid gesteld ons de gevraagde gegevens toe te zenden.

Op 27 oktober 2003 ontvingen wij van u een verkennend bodemonderzoek Voorstraat 3a en 5a te Hedel project 03.6422 van NIPA Milieutechniek d.d. 13 oktober 2003.

Bij brief van 19 februari 2004 (verzonden 2 maart 2004) hebben wij u verzocht om aanvullende gegevens. U heeft hierop telefonisch gereageerd en per brief van 5 april 2004 (verzonden 6 mei 2004) hebben wij u een aangepaste brief toegezonden waarin de telefoongesprekken zijn vastgelegd.

In genoemde brief staat dat het toegezonden rapport niet aan de eisen voldoet die door ons aan het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740-strategie worden gesteld. Wij verzoeken u in die brief binnen drie maanden na ontvangst een aanvulling op het onderzoeksrapport aan ons toe te zenden.

Bij brief van 21 september 2004 (verzonden 29 september 2004) hebben wij u nogmaals verzocht om binnen acht weken na dagtekening van deze brief de aanvullende gegevens toe te zenden.

Omdat wij geen reactie hebben ontvangen, concluderen wij dat u weigert een aanvullend bodemonderzoek te doen en zijn wij voornemens u een aanwijzing te geven met daaraan gekoppeld een last onder dwangsom. Op grond van art. 4:8 Awb bieden wij u hierbij tevens de mogelijkheid om eventuele zienswijzen n.a.v. ons voornemen kenbaar te maken.

Vooraankondiging aanwijzing

Art. 4, lid 1, van het Besluit geeft Gedeputeerde Staten van provincie de wettelijke bevoegdheid om bepaalde bedrijven te verplichten verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

De onderneming gevestigd aan Voorstraat 3a en 5a te Hedel staat in het Handelsregister van de kamer van koophandel onder nummer 11016569 ingeschreven als "het aannemen van timmer- en metselwerkzaamheden, het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden alles in de ruimste zin van het woord. Camperbouw" met als vestigingsdatum 15 september 1983. De onderneming wordt gedreven voor rekening van [REDACTED].

Gelet op vorenstaande behoort de door u gedreven inrichting voor wat betreft de hoofd- of nevenactiviteit tot een van de bedrijfspgroepen, genoemd in de bijlage als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a van het Besluit en op uw bedrijf was sinds dat tijdstip niet een krachtens art. 8.40 of 8.44 Wet milieubeheer vastgestelde algemene maatregel van bestuur van toepassing als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder b van het Besluit. Deze verplichting geldt in ieder geval ten aanzien van een inrichting waarvoor het Besluit herstel-inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit chemische wasserijen milieubeheer van toepassing is.

Dit betekent dat uw bedrijf onder de werking van het Besluit valt en dat een verkennend bodemonderzoek verplicht is.

Het onderzoek dient plaats te vinden op een wijze als is aangegeven in de NEN 5740 (uitgave van de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut, Delft 1999, correctie 2000).

Voordat een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 wordt uitgevoerd, is het zinvol eerst een (historisch) vooronderzoek uit te voeren volgens de NVN 5725 ("Bodemrichtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek"). Het bodemonderzoek NEN 5740 behoeft dan alleen betrekking te hebben op de verdachte locaties.

Wanneer geen vooronderzoek volgens NVN 5725 is verricht moeten met het bodemonderzoek NEN 5740 zowel de verdachte als onverdachte locaties worden onderzocht.

Tevens is het van belang in dit stadium bij de gemeente te informeren of er ter plaatse sprake kan zijn van verhoogde achtergrondgehalten (vastgelegd op bodemkwaliteitskaarten).

Op basis van de resultaten van het NEN-5740-onderzoek kan voor het bedrijfsterrein worden vastgesteld of er sprake is van bodemverontreiniging en of vervolgactiviteiten noodzakelijk zijn. Volledigheidshalve delen wij u mede dat informatie over het uitvoeren van het bodemonderzoek conform NEN 5740 kan worden verkregen bij diverse milieukundige adviesbureaus.

Indien wij binnen één maand na datum verzending van deze brief een van de volgende zaken niet van u hebben ontvangen:

- een kopie van de opdrachtbevestiging voor de uitvoering van een bodemonderzoek; of
- onderzoeksgegevens van een recent bodemonderzoek zoals hiervoor beschreven dat al is uitgevoerd;

zullen wij overgaan tot het geven van een aanwijzing aan u, als degene die de inrichting drijft aan de Voorstraat 3a en 5a te Hedel, gemeente Maasdriel.

Zoals aangegeven kunnen wij u bij deze aanwijzing tevens een last onder dwangsom opleggen om u te dwingen een verkennend bodemonderzoek te doen.

Zowel de aanwijzing als last onder dwangsom zijn besluiten in de zin van de Awb.

Als u overgaat tot opdrachtverlening voor de uitvoering van een bodemonderzoek dient u de onderzoeksresultaten binnen drie maanden na datum opdrachtbevestiging toe te zenden. Indien wij deze onderzoeksresultaten niet binnen drie maanden hebben ontvangen zullen wij eveneens overgaan tot het geven van een aanwijzing met daaraan gekoppeld een last onder dwangsom. Een afschrift van deze vooraankondiging hebben wij verzonden aan Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasdriel.

Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met [REDACTED], telefoon [REDACTED]
[REDACTED] van de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water.

Hoogachtend,

[REDACTED]erland,
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

onderafdelingshoofd Bodembeheer
van de afdeling Bodem & Afval



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
T.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

telefoon [redacted]
telefax [redacted]
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

datum
14 juni 2005

nummer
MW2001.45477

onderwerp

Wet bodembescherming (Besluit verplicht bodemonderzoek
bedrijfsterreinen)
Vooraankondiging aanwijzing

Gevalsnaam : Voorstraat 3a en 5a te Hedel
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : GE026300171 (oud GE/295/044)

Geachte [redacted],

Op grond van artikel 4, lid 1, van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, nr. 602 hierna te noemen Besluit) zijn wij bevoegd u een aanwijzing te geven om u te bewegen ter plaatse van de Voorstraat 3a en 5a te Hedel te Maasdriel, een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren.

Om dit bodemonderzoek af te dwingen kunnen wij u op grond van art. 122 Provinciewet jo. 5:22 Awb en 5.32 Awb een last onder dwangsom opleggen.

Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen

Uw bedrijf is door de Stichting Vrijwillige Bevordering Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen Gelderland (BSB) formeel aangeschreven als één van de locaties (bedrijven) in de gemeente Maasdriel die onder het bovengenoemde besluit vallen. De aanschrijving betreft de locatie aan de Voorstraat 3a en 5a te Hedel gemeente Maasdriel.

Uit de verplichte voortgangsrapportage van de Stichting BSB-Gelderland aan ons hebben wij geconstateerd dat u geen BSB-deelnemer bent.

Bij brief van 13 november 2001 (verzonden 16 november 2001) nr. MW2001.45477 hebben wij u van deze constatering op de hoogte gebracht. Tevens hebben wij u daarbij in de gelegenheid gesteld om binnen de in deze brief gestelde termijn uw motieven aan ons kenbaar te maken waarom u geen bodemonderzoek wenst uit te voeren.

inlichtingen bij [redacted]

e-mail [redacted]

verzonden 17 JUNI 2005

doorkiesnr. [redacted]

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. [redacted]
ABN ♦ AMRO Arnhem, rek. nr. [redacted]
Postbank-girotekening 869762
BTW nr. 001825100.B03

IBANnr.: NL74BNG0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

Wij constateren dat geen onderzoeksresultaten zijn ontvangen en dat de in artikel 4, lid 3, van genoemd Besluit gestelde termijn van één jaar, ingaande na de uitnodiging van de directeur van de Stichting BSB-Gelderland, is verstreken.

Bij brief van 31 januari 2002 (verzonden 6 februari 2002) hebben wij u nogmaals aangeschreven met het verzoek een verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740-onderzoeksstrategie te verrichten en schriftelijk te reageren voor 8 april 2002.

Op 2 mei 2002 heeft [REDACTED] een fax verzonden aan Bouwbedrijf [REDACTED] met het verzoek te reageren op bovengenoemde brieven omdat wij anders genoodzaakt zijn het vervolgtraject in te zetten. [REDACTED] heeft op 14 mei 2002 telefonisch gereageerd met de mededeling dat hij diverse offertes had liggen en zo spoedig mogelijk een keuze zou maken en een opdracht zou gaan verstrekken tot het laten verrichten van een verkennend bodemonderzoek.

Omdat er geen reactie volgde heeft [REDACTED] op 15 oktober 2002 nogmaals een fax verzonden aan bouwbedrijf [REDACTED] met verzoek om reactie.

In april 2003 heeft een toezichthouder Handhaving [REDACTED] van de gemeente Maasdriel tijdens een controle Wet milieubeheer navraag gedaan naar de stand van zaken met betrekking tot het verzoek van de provincie Gelderland om een verkennend bodemonderzoek toe te sturen. U zegde hem toe dit binnen enkele weken te zullen afhandelen. De brief van de gemeente Maasdriel aan u waarin dit vermeld staat hebben wij in afschrift ontvangen.

Bij brief van 27 augustus 2003 (verzonden 1 september 2003) hebben wij u een laatste waarschuwingsbrief toegezonden en u tot uiterlijk 1 oktober 2003 in de gelegenheid gesteld ons de gevraagde gegevens toe te zenden.

Op 27 oktober 2003 ontvingen wij van u een verkennend bodemonderzoek Voorstraat 3a en 5a te Hedel project 03.6422 van NIPA Milieutechniek d.d. 13 oktober 2003.

Bij brief van 19 februari 2004 (verzonden 2 maart 2004) hebben wij u verzocht om aanvullende gegevens. U heeft hierop telefonisch gereageerd en per brief van 5 april 2004 (verzonden 6 mei 2004) hebben wij u een aangepaste brief toegezonden waarin de telefoongesprekken zijn vastgelegd.

In genoemde brief staat dat het toegezonden rapport niet aan de eisen voldoet die door ons aan het verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740-strategie worden gesteld. Wij verzoeken u in die brief binnen drie maanden na ontvangst een aanvulling op het onderzoeksrapport aan ons toe te zenden.

Bij brief van 21 september 2004 (verzonden 29 september 2004) hebben wij u nogmaals verzocht om binnen acht weken na dagtekening van deze brief de aanvullende gegevens toe te zenden.

Omdat wij geen reactie hebben ontvangen, concluderen wij dat u weigert een aanvullend bodemonderzoek te doen en zijn wij voornemens u een aanwijzing te geven met daaraan gekoppeld een last onder dwangsom. Op grond van art. 4:8 Awb bieden wij u hierbij tevens de mogelijkheid om eventuele zienswijzen n.a.v. ons voornemen kenbaar te maken.

Vooraankondiging aanwijzing

Art. 4, lid 1, van het Besluit geeft Gedeputeerde Staten van provincie de wettelijke bevoegdheid om bepaalde bedrijven te verplichten verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

De onderneming gevestigd aan Voorstraat 3a en 5a te Hedel staat in het Handelsregister van de kamer van koophandel onder nummer 11016569 ingeschreven als "het aannemen van timmer- en metselwerkzaamheden, het uitvoeren van reparatiewerkzaamheden alles in de ruimste zin van het woord. Camperbouw" met als vestigingsdatum 15 september 1983. De onderneming wordt gedreven voor rekening van [REDACTED].

Gelet op vorenstaande behoort de door u gedreven inrichting voor wat betreft de hoofd- of nevenactiviteit tot een van de bedrijfsgroepen, genoemd in de bijlage als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a van het Besluit en op uw bedrijf was sinds dat tijdstip niet een krachtens art. 8.40 of 8.44 Wet milieubeheer vastgestelde algemene maatregel van bestuur van toepassing als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder b van het Besluit. Deze verplichting geldt in ieder geval ten aanzien van een inrichting waarvoor het Besluit herstel-inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit chemische wasserijen milieubeheer van toepassing is.

Dit betekent dat uw bedrijf onder de werking van het Besluit valt en dat een verkennend bodemonderzoek verplicht is.

Het onderzoek dient plaats te vinden op een wijze als is aangegeven in de NEN 5740 (uitgave van de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut, Delft 1999, correctie 2000).

Voordat een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 wordt uitgevoerd, is het zinvol eerst een (historisch) vooronderzoek uit te voeren volgens de NVN 5725 ("Bodemrichtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek"). Het bodemonderzoek NEN 5740 behoeft dan alleen betrekking te hebben op de verdachte locaties.

Wanneer geen vooronderzoek volgens NVN 5725 is verricht moeten met het bodemonderzoek NEN 5740 zowel de verdachte als onverdachte locaties worden onderzocht.

Tevens is het van belang in dit stadium bij de gemeente te informeren of er ter plaatse sprake kan zijn van verhoogde achtergrondgehalten (vastgelegd op bodemkwaliteitskaarten).

Op basis van de resultaten van het NEN-5740-onderzoek kan voor het bedrijfsterrein worden vastgesteld of er sprake is van bodemverontreiniging en of vervolgactiviteiten noodzakelijk zijn. Volledigheidshalve delen wij u mede dat informatie over het uitvoeren van het bodemonderzoek conform NEN 5740 kan worden verkregen bij diverse milieukundige adviesbureaus.

Indien wij binnen één maand na datum verzending van deze brief een van de volgende zaken niet van u hebben ontvangen:

- een kopie van de opdrachtbevestiging voor de uitvoering van een bodemonderzoek; of
- onderzoeksgegevens van een recent bodemonderzoek zoals hiervoor beschreven dat al is uitgevoerd;

zullen wij overgaan tot het geven van een aanwijzing aan u, als degene die de inrichting drijft aan de Voorstraat 3a en 5a te Hedel, gemeente Maasdriel.

Zoals aangegeven kunnen wij u bij deze aanwijzing tevens een last onder dwangsom opleggen om u te dwingen een verkennend bodemonderzoek te doen.

Zowel de aanwijzing als last onder dwangsom zijn besluiten in de zin van de Awb.

kopie:

- B&W van Maasdriel

- MW/B&A/BB,   



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Bouwbedrijf -Hedel
T.a.v.
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

telefoon
telefax
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

datum
21 september 2004
onderwerp

nummer
MW2001.45477

Voorstraat 3a en 5a te Hedel, gemeente Maasdriel, GE026300171
(oud GE/295/044)

CORR. NR.		B:
30 SEP 2004		W:
		Y:
		V:
		A:
		S:
		Aid:

Geachte ,

Bij brief van 5 april 2004 (verzonden 6 mei 2004) hebben wij u verzocht ons een aanvullend onderzoek toe te zenden dat voldoet aan de NEN-5740-strategie met betrekking tot de locatie Voorstraat 3a en 5a te Hedel, gemeente Maasdriel.

Dit aanvullend onderzoek diende uiterlijk binnen drie maanden na de verzenddatum van bovengenoemde brief in ons bezit zijn. Tot op heden hebben wij de gevraagde gegevens niet ontvangen.

Op grond van artikel 4, lid 1 van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen zijn wij bevoegd u een aanwijzing te geven om u te bewegen ter plaatse van de Voorstraat 3a en 5a te Hedel, gemeente Maasdriel, een verkennend bodemonderzoek uit te laten voeren (Staatsblad 1993, nr. 602).

Indien wij binnen acht weken na dagtekening van deze brief geen aanvullende gegevens hebben ontvangen zijn wij genoodzaakt een vooraankondiging aanwijzing in overweging te nemen. Om dit bodemonderzoek af te dwingen kunnen wij u tevens een last onder dwangsom opleggen op grond van de Wet bodembescherming en eerdergenoemd besluit. Wij wijzen u erop dat dit een besluit is in de zin van de Algemene wet bestuursrecht.

inlichtingen bij mw. <

e-mail |

verzonden

29 SEP. 2004

doorkiesnr. <

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. <
ABN ♦ AMRO Arnhem, rek. nr. <
Postbank-girotekening 869762
BTW nr. 001825100.B03

IBANnr.: NL74BNG0285010824
SWIFT/BIC: BNGHNL2G

kopie:

- B&W van de gemeente Maasdriel
- MW/MB/BB,   



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoon [redacted]
telefax [redacted]
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

AANTEKENEN MET HANDTEKENING RETOUR

Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
T.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

GEM	SCHEL	U:	
CLAS NR:		W:	
DATUM:	7 MEI 2004	W:	
		W:	
		W:	
		S:	
		Afd:	

datum

5 april 2004

nummer

MW2001.45477

onderwerp

Wet bodembescherming

Verkennd bodemonderzoek

Gevalsnaam : Voorstraat 3a en 5a te Hedel

Gemeente : Maasdriel

Gevalsnummer : GE026300171 (GE/295/044)

dep. bodemonderzoek
Voorstr. 3a (of 5a) Hedel
10/5/04

Geachte [redacted],

Naar aanleiding van onze brief, nummer MW2001.45477 van 19 februari 2004, verzonden 2 maart 2004, heeft u telefonisch gereageerd. U gaf tijdens dit telefoongesprek diverse redenen aan waarom de in onze brief opgesomde conclusies niet klopten. Wij hebben het rapport nogmaals grondig doorgenomen en onze conclusies bijgesteld. Hiervan heeft [redacted] van de onderafdeling Bodembeheer u op 26 maart 2004 telefonisch op de hoogte gesteld en tevens toegezegd u onderhavige, aangepaste brief toe te zenden.

Wij ontvingen van u:

Verkennd bodemonderzoek Voorstraat 3A, 3b en 5 te Hedel, project: 03.6422, NIPA-milieutechniek, 13 oktober 2003.

Op grond van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, Besluit 602) hebben wij de bevoegdheid om aan bepaalde bedrijven die niet vrijwillig een bodemonderzoek op een in gebruik zijnd bedrijfsterrein uitvoeren (BSB-operatie), de uitvoering van een zogenaamd verkennend bodemonderzoek (conform de NEN-5740-strategie) op leggen.

Het gaat om die bedrijven die op 31 december 1989 bij de kamers van koophandel stonden ingeschreven en tot bepaalde bedrijfsgroepen behoren en die vanwege hun activiteiten een verontreiniging van het terrein (hebben) kunnen veroorzaken.

inlichtingen bij [redacted]

e-mail [redacted]

verzonden

06 MEI 2004

doorkiesnr. [redacted]

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. [redacted]
ABN+AMRO Arnhem, rek. nr. [redacted]
Postbank-girorekening 869762
BTW nr. NL001825100.B03

Ter verduidelijking het volgende.

NEN 5740 (voorheen NVN 5740)

Een verkennend bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) dient te worden uitgevoerd volgens de NEN 5740. De NEN 5740 is een onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek naar de kwaliteit van de bodem op zowel "verdachte" als "niet verdachte" locaties. Op basis van de resultaten van het NEN-5740-onderzoek kan voor het bedrijfsterrein worden vastgesteld of er sprake is van bodemverontreiniging en/of vervolgactiviteiten (bijvoorbeeld aanvullend onderzoek conform het protocol Nader Onderzoek) noodzakelijk zijn.

Op grond van de onderzoeksgegevens kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

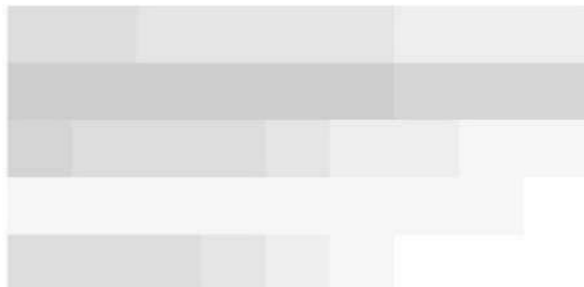
- het onderzoek voldoet niet aan de NEN 5740, omdat niet alle verdachte deellocaties zijn onderzocht;
- deellocatie E is niet onderzocht. Wij verzoeken u in ieder geval de vaste bodem en het grondwater ter plaatse van de deellocatie E te onderzoeken. Indien dit inspannend moeilijk gaat, dan dient u net langs de zijgevel (ongeveer 3 meter van locatie E) een peilbuis te laten plaatsen, iets ten westen van de spuitwand (grondwaterstroming is noord-west). Ter plaatse van deze peilbuis dient zowel het grondwater als de vaste bodem bemonsterd te worden;
- het reeds uitgevoerde onderzoek ter plaatse van deellocatie C geeft voldoende informatie over de situatie ter plaatse van deellocatie B.

Het toegezonden rapport voldoet derhalve *niet* aan de eisen die door ons aan het verkennend onderzoek volgens de NEN-5740-strategie worden gesteld.

Wij verzoeken u daarom binnen drie maanden na ontvangst van deze brief een aanvulling op het onderzoeksrapport aan ons toe te zenden dat voldoet aan de NEN-5740-strategie (Uitgave van Stichting Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 1999).

Wij verzoeken u bij correspondentie het briefnummer, de gevalsnaam en het gevalsnummer zoals aangegeven in de aanhef van deze brief te vermelden.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u bellen met , tel.  van de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water. Zij is afwezig op woensdag.



senior cluster Zuid

coll. -/pr
code: TVW_17154/RA

kopie:

B&W van de gemeente Maasdriel
MW/MB/BB,   



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

AANTEKENEN MET HANDTEKENING RETOUR

Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
T.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

telefoon [redacted]	RE:
telefax [redacted]	W:
e-mail post@gelderland.nl	W:
internet www.gelderland.nl	S:
DATUM: 3 MRT 2004	Ald:
CORR. NR.	

datum

19 februari 2004

nummer

MW2001.45477

onderwerp

Wet bodembescherming

Verkennd bodemonderzoek

Gevalsnaam : Voorstraat 3a en 5a te Hedel
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : GE026300171 (GE/295/044)

Geachte [redacted],

Enige tijd geleden hebben wij u verzocht ons (onderzoeks)gegevens toe te zenden zodat wij kunnen bepalen of een verplicht bodemonderzoek op uw bedrijfsterrein in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) achterwege kan blijven.

Inmiddels ontvingen wij van u

- Verkennd bodemonderzoek Voorstraat 3A, 3b en 5 te HEDEL, project: 03.6422, NIPAMilieutechniek, 13 oktober 2003.

Op grond van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, Besluit 602) hebben wij de bevoegdheid om aan bepaalde bedrijven die niet vrijwillig een bodemonderzoek op een in gebruik zijnde bedrijfsterrein uitvoeren (BSB-operatie), de uitvoering van een zogenaamd *verkennd bodemonderzoek* (conform de NEN-5740-strategie) opleggen.

Het gaat om die bedrijven die op 31 december 1989 bij de kamers van koophandel stonden ingeschreven en tot bepaalde bedrijfsgroepen behoren en die vanwege hun activiteiten een verontreiniging van het terrein (hebben) kunnen veroorzaken.

inlichtingen bij

e-mail

verzonden

doorkiesnr.

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. [redacted]
ABN+AMRO Arnhem, rek. nr. [redacted]
Postbank-girorekening 869762
BTW nr. NL001825100.B03

02 MAART 2004

Ter verduidelijking het volgende.

NEN 5740 (voorheen NVN 5740)

Een verkennend bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) dient te worden uitgevoerd volgens de NEN 5740. De NEN 5740 is een onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek naar de kwaliteit van de bodem op zowel "verdachte" als "niet verdachte" locaties. Op basis van de resultaten van het NEN-5740-onderzoek kan voor het bedrijfsterrein worden vastgesteld of er sprake is van bodemverontreiniging en/of vervolgcactiviteiten (bijvoorbeeld aanvullend onderzoek conform het protocol Nader Onderzoek) noodzakelijk zijn.

Op grond van de onderzoeksgegevens kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- het onderzoek voldoet niet aan de NEN 5740, omdat niet alle verdachte deellocaties zijn onderzocht;
- deellocaties A, B en E zijn niet onderzocht. Wij verzoeken u in ieder geval de vaste bodem en het grondwater ter plaatse van de deellocaties A en E te onderzoeken. Het reeds uitgevoerde onderzoek ter plaatse van deellocatie C geeft voldoende informatie over de situatie ter plaatse van deellocatie B;
- deellocatie D is onderzocht in combinatie met deellocatie C. Het gevolg is dat de vaste bodem niet onderzocht is op metalen en gechloreerde koolwaterstoffen, waarvoor deellocatie D verdacht is. Bovendien is alleen het grondwater stroomopwaarts van deellocatie D onderzocht (peilbuis 1). U dient alsnog stroomafwaarts van deellocatie D onderzoek te doen naar een eventuele verontreiniging van het grondwater als gevolg van de opslag van minerale olie, verf en verdunners ter plaatse van deellocatie D.

Het toegezonden rapport voldoet derhalve *niet* aan de eisen die door ons aan het verkennend onderzoek volgens de NEN-5740-strategie worden gesteld.

Wij verzoeken u daarom binnen drie maanden na ontvangst van deze brief een aanvulling op het onderzoeksrapport aan ons toe te zenden dat voldoet aan de NEN-5740-strategie (Uitgave van Stichting Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 1999).

Wij verzoeken u bij correspondentie het briefnummer, de gevalsnaam en het gevalsnummer zoals aangegeven in de aanhef van deze brief te vermelden.

Mocht u nog vragen hebben, dan kunt u bellen met [REDACTED], telefoon [REDACTED] van de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water. Zij is afwezig op woensdag.

H 157-1

dienst Milieu en Water
senior cluster Zuid

coll. -/y

code: TVW_14929/MG/RA

kopie:

 B&W van de gemeente Maasdriel
- MW/MB/BB,  



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Bouwbedrijf -Hedel
T.a.v. -
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

telefoon -
telefax -
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

datum
27 augustus 2003
onderwerp

nummer
MW2001.45477

Wet bodembescherming (Besluit verplicht
bodemonderzoek bedrijfsterreinen)

Verkenkend bodemonderzoek

Gevalsnaam : Voorstraat 3a te Hedel
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : GE/295/044 (GE026300171)

Geachte ,

Op grond van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen hebben wij u op 16 november 2001 en 6 februari 2002 aangeschreven.

Wij hebben u verzocht een verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740-onderzoeksstrategie te verrichten of deelnemer te worden van de Stichting Bevordering Vrijwillige Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen (BSB-)Gelderland en in dat verband bodemonderzoek te doen, dan wel indien reeds een bodemonderzoek is uitgevoerd, ons de onderzoeksgegevens toe te zenden.

In mei 2002 hebben wij u per fax verzocht om alsnog op beide brieven te reageren omdat wij anders genooddaakt waren tot vervolgactie over te gaan. Op 14 mei 2002 reageerde u hierop telefonisch met de mededeling dat u diverse offertes uit had staan om bodemonderzoek te laten doen en ons op korte termijn zou laten weten wie het bodemonderzoek zou gaan doen.

Op 15 oktober 2002 hebben wij u wederom per fax benaderd omdat wij nog steeds niets van u hadden ontvangen. Hierop heeft u niet gereageerd.

In april 2003 heeft een toezichthouder Handhaving van de gemeente Maasdriel tijdens een controle Wet milieubeheer navraag gedaan naar de stand van zaken met betrekking tot het verzoek van de provincie Gelderland om een verkennend bodemonderzoek toe te sturen. U zegde hem toe dit binnen enkele weken te zullen afhandelen. De brief van de gemeente Maasdriel aan u waarin dit vermeld staat hebben wij in afschrift ontvangen.

inlichtingen bij , , s

e-mail |

verzonden

01 SEP. 2003

doorkiesnr. -

Postbank-girorekening 869762

ABN-AMRO Arnhem, rek. nr. -

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. -

Omdat inmiddels geruime tijd is verstreken en wij wederom geen bericht van u ontvingen, sturen wij u deze brief om gemaakte afspraken duidelijk vast te leggen.

Wij stellen u tot uiterlijk **1 oktober 2003** in de gelegenheid ons de volgende gegevens te sturen:

- een kopie van een opdrachtbevestiging aan een onderzoeksbureau om een bodemonderzoek te verrichten; de onderzoeksresultaten dienen vervolgens binnen drie maanden na datum opdrachtbevestiging aan ons te worden toegezonden; of
- een onderzoeksrapport van een verkennend bodemonderzoek dat al is uitgevoerd.

Indien u weigert deze gegevens binnen de gestelde termijn aan ons toe te zenden, dan zien wij ons genoodzaakt u op grond van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, 602) een formele aanwijzing te geven voor de uitvoering van een verplicht bodemonderzoek conform de NEN-5740-strategie. Aan deze aanwijzing kan eveneens een dwangsom verbonden worden.

Belang bodemonderzoek

Het bedrijfsleven is de bodemproblematiek steeds meer gaan onderkennen. Duidelijk is geworden dat bodemverontreiniging op bedrijfsterreinen veelvuldig voorkomt. Het is daarom belangrijk voor de overheid maar ook voor u om te weten of op uw bedrijfsterrein sprake is van bodemverontreiniging. Als ondernemer kunt u op diverse manieren met bodemverontreiniging in aanraking komen, zoals bijvoorbeeld in de volgende situaties:

- als u uw grond wilt verkopen, moet u de verontreiniging melden aan de kopers. Als u dit niet doet kan de koper eventuele schade op u verhalen. Ook kan de koper een ontbinding van de koopovereenkomst eisen. Als de koper op de hoogte is van de verontreiniging en uw grond toch koopt, wordt hij verantwoordelijk voor de saneringskosten;
- banken en andere geldverstrekkers kunnen weigeren om u een hypotheek te verstrekken of om uw hypotheek te verhogen;
- als u wilt bouwen, heeft u een bouwvergunning van de gemeente nodig. Als er een vermoeden van verontreiniging bestaat, kan de gemeente de vergunning weigeren.

Daarnaast geldt de specifieke verantwoordelijkheid van de beheerder (eigenaar, huurder) voor de bodem om te voorkomen dat een eventuele verontreiniging de perceelsgrens passeert.

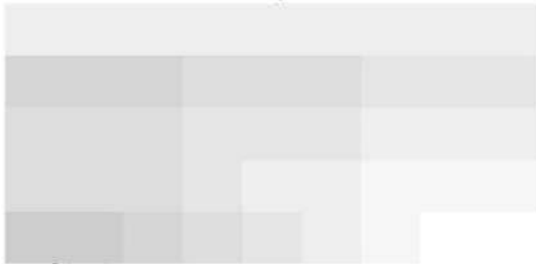
Voor de goede orde wijzen wij u erop dat het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen is gericht aan de huurder/gebruiker van een bedrijfsterrein. Ook als u geen eigenaar bent van het terrein, dient u te voldoen aan genoemd Besluit.

Wij hebben geen ruimte bij het geven van een aanwijzing tot het uitvoeren van een bodemonderzoek rekening te houden met de omstandigheden van het individuele geval.

De optie alsnog deelnemer te worden van de Stichting Bevordering Vrijwillige Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen (BSB-)Gelderland en in dat verband bodemonderzoek te doen is niet meer mogelijk omdat de taken die deze Stichting in het kader van het Besluit moest verrichten zijn afgesloten.

Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met [REDACTED], tel. [REDACTED]
van de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water.

Hoogachtend,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



kopie:

B&W van de gemeente Maasdriel

-

MW/MB/BB,   



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoon
telefax
e-mail post@gelderland.nl
internet www.gelderland.nl

AANTEKENEN MET HANDTEKENING RETOUR

Bouwbedrijf -Hedel
T.a.v.
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

datum
27 augustus 2003
onderwerp

nummer
MW2001.45477

Wet bodembescherming (Besluit verplicht
bodemonderzoek bedrijfsterreinen)

Verkenkend bodemonderzoek

Gevalsnaam : Voorstraat 3a te Hedel
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : GE/295/044 (GE026300171)

GEMEENTE MAASDRIEL		B:
CLAS. NR.:		W:
DATUM: - 2 SEP 2003		W:
CORR. NR.		W:
		S:
		Ald:

Geachte ,

Op grond van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen hebben wij u op 16 november 2001 en 6 februari 2002 aangeschreven.

Wij hebben u verzocht een verkennend bodemonderzoek conform de NEN-5740-onderzoeksstrategie te verrichten of deelnemer te worden van de Stichting Bevordering Vrijwillige Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen (BSB-)Gelderland en in dat verband bodemonderzoek te doen, dan wel indien reeds een bodemonderzoek is uitgevoerd, ons de onderzoeksgegevens toe te zenden.

In mei 2002 hebben wij u per fax verzocht om alsnog op beide brieven te reageren omdat wij anders genoodzaakt waren tot vervolgactie over te gaan. Op 14 mei 2002 reageerde u hierop telefonisch met de mededeling dat u diverse offertes uit had staan om bodemonderzoek te laten doen en ons op korte termijn zou laten weten wie het bodemonderzoek zou gaan doen.

Op 15 oktober 2002 hebben wij u wederom per fax benaderd omdat wij nog steeds niets van u hadden ontvangen. Hierop heeft u niet gereageerd.

In april 2003 heeft een toezichthouder Handhaving van de gemeente Maasdriel tijdens een controle Wet milieubeheer navraag gedaan naar de stand van zaken met betrekking tot het verzoek van de provincie Gelderland om een verkennend bodemonderzoek toe te sturen. U zegde hem toe dit binnen enkele weken te zullen afhandelen. De brief van de gemeente Maasdriel aan u waarin dit vermeld staat hebben wij in afschrift ontvangen.

inlichtingen bij

e-mail

verzonden

SEP. 2003

doorkiesnr.

Postbank-girorekening 869762

ABN+AMRO Arnhem, rek. nr.

BNG 's-Gravenhage, rek. nr.

Omdat inmiddels geruime tijd is verstreken en wij wederom geen bericht van u ontvingen, sturen wij u deze brief om gemaakte afspraken duidelijk vast te leggen.

Wij stellen u tot uiterlijk **1 oktober 2003** in de gelegenheid ons de volgende gegevens te sturen:

- een kopie van een opdrachtbevestiging aan een onderzoeksbureau om een bodemonderzoek te verrichten; de onderzoeksresultaten dienen vervolgens binnen drie maanden na datum opdrachtbevestiging aan ons te worden toegezonden; of
- een onderzoeksrapport van een verkennend bodemonderzoek dat al is uitgevoerd.

Indien u weigert deze gegevens binnen de gestelde termijn aan ons toe te zenden, dan zien wij ons genoodzaakt u op grond van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen (Staatsblad 1993, 602) een formele aanwijzing te geven voor de uitvoering van een verplicht bodemonderzoek conform de NEN-5740-strategie. Aan deze aanwijzing kan eveneens een dwangsom verbonden worden.

Belang bodemonderzoek

Het bedrijfsleven is de bodemproblematiek steeds meer gaan onderkennen. Duidelijk is geworden dat bodemverontreiniging op bedrijfsterreinen veelvuldig voorkomt. Het is daarom belangrijk voor de overheid maar ook voor u om te weten of op uw bedrijfsterrein sprake is van bodemverontreiniging. Als ondernemer kunt u op diverse manieren met bodemverontreiniging in aanraking komen, zoals bijvoorbeeld in de volgende situaties:

- als u uw grond wilt verkopen, moet u de verontreiniging melden aan de kopers. Als u dit niet doet kan de koper eventuele schade op u verhalen. Ook kan de koper een ontbinding van de koopovereenkomst eisen. Als de koper op de hoogte is van de verontreiniging en uw grond toch koopt, wordt hij verantwoordelijk voor de saneringskosten;
- banken en andere geldverstrekkers kunnen weigeren om u een hypotheek te verstrekken of om uw hypotheek te verhogen;
- als u wilt bouwen, heeft u een bouwvergunning van de gemeente nodig. Als er een vermoeden van verontreiniging bestaat, kan de gemeente de vergunning weigeren.

Daarnaast geldt de specifieke verantwoordelijkheid van de beheerder (eigenaar, huurder) voor de bodem om te voorkomen dat een eventuele verontreiniging de perceelsgrens passeert.

Voor de goede orde wijzen wij u erop dat het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen is gericht aan de huurder/gebruiker van een bedrijfsterrein. Ook als u geen eigenaar bent van het terrein, dient u te voldoen aan genoemd Besluit.

Wij hebben geen ruimte bij het geven van een aanwijzing tot het uitvoeren van een bodemonderzoek rekening te houden met de omstandigheden van het individuele geval.

De optie alsnog deelnemer te worden van de Stichting Bevordering Vrijwillige Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen (BSB-)Gelderland en in dat verband bodemonderzoek te doen is niet meer mogelijk omdat de taken die deze Stichting in het kader van het Besluit moest verrichten zijn afgesloten.

Voor nadere inlichtingen kunt u contact opnemen met [REDACTED], tel. [REDACTED]
van de onderafdeling Bodembeheer van onze dienst Milieu en Water.

Hoogachtend,



senior cluster Zuid



Bouwbedrijf [redacted]-Hedel
T.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

2921

GEMEENTE NAAM		Bezoekadres	R:
AS. NR.		Huis der Provincie	W:
		Markt 11	W:
		Arnhem	W:
DATUM: - 7 -		telefoon	W:
		telefax (026) 359 94 80	W:
		e-mail post@gelderland.nl	W:
		internet www.gelderland.nl	W:
CONTR. NR.		S:	W:
		Afd:	W:

datum

31 januari 2002

onderwerp

Wet bodembescherming

(Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen)

nummer

MW2001.45477

Gevalsnaam : Voorstraat 3a
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : 13615/GE/295/044

Geachte [redacted],

In november 2001, briefnummer MW2001.45477, hebben wij u aangeschreven in het kader van het Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen. Wij hebben u verzocht, binnen twee maanden na dagtekening van vermelde brief, ons gegevens toe te zenden waaruit blijkt dat u zich (alsnog) bij de Stichting Bevordering Vrijwillige Bodemsanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen Gelderland (BSB) hebt aangesloten, ofwel ons gegevens toe te zenden waaruit blijkt dat u gegronde reden hebt om af te zien van deelname aan de BSB-stichting, dan wel indien een bodemonderzoek reeds heeft plaatsgevonden, ons daarvan een afschrift te doen toekomen.

Omdat wij hierop tot op heden geen reactie van u hebben ontvangen, ontvangt u een kopie van de betreffende brief met het dringende verzoek te reageren.

Indien u vóór 8 april 2002 niet reageert, zien wij ons genoodzaakt u te registreren als bedrijf dat weigert bodemonderzoek te doen. Wij moeten dan overwegen gebruik te maken van onze bevoegdheid om u een formele aanwijzing te geven voor de uitvoering van een verplicht bodemonderzoek conform de NEN-5740-strategie. Zoals reeds in de eerder verzonden brief is aangegeven, kan aan deze aanwijzing een dwangsom worden verbonden.

inlichtingen bij [redacted] k

e-mail

verzonden

06 FEB. 2002

doorkiesnr. 359 99 89

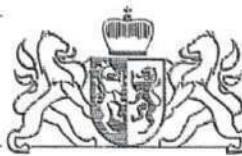
Postbank-girorekening 869762

ABN-AMRO Arnhem, rek. nr. [redacted]

BNG 's-Gravenhage, rek. nr. [redacted]

kopie:

- Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasdriel
- BSB-stichting, Postbus 9292, 6800 KZ Arnhem
- MW/MB/BB,   



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoon (0261) 351 91 11
telefax
e-mail
internet www.gelderland.nl

AANTEKENEN MET HANDTEKENING RETOUR

Bouwbedrijf Hedel
T.a.v. [redacted]
Voorstraat 3a
5321 GE HEDEL

datum 13 november 2001 nummer MW2001.45477
onderwerp

Wet bodembescherming (Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen)

Verkenkend bodemonderzoek

Gevalsnaam : Voorstraat 3a
Gemeente : Maasdriel
Gevalsnummer : 13615/GE/295/044

Geachte [redacted],

Hierbij vragen wij uw aandacht voor het volgende.

Het *Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen* (Staatsblad 1993, Besluit 602) geeft de provincie de wettelijke bevoegdheid om aan bepaalde bedrijven dwingend een zogenaamd *verkenkend bodemonderzoek* op te leggen. Het gaat om bedrijven gevestigd op een locatie waar op 31 december 1989 een inrichting stond ingeschreven, die blijkens het register van de kamer van koophandel wat betreft de hoofd- of nevenactiviteit behoorde tot een bepaalde bedrijfsgroep.

Het bodemonderzoek heeft tot doel de overheid te informeren over de vraag of in gebruik zijnde bedrijfsterreinen al dan niet verontreinigd zijn. Het onderzoek geeft ook de basis voor de provincie om te beslissen of voor het terrein eventueel een nader onderzoek noodzakelijk is.

Belang bodemonderzoek

Het bedrijfsleven is de bodemproblematiek steeds meer gaan onderkennen. Duidelijk is geworden dat bodemverontreiniging op bedrijfsterreinen veelvuldig voorkomt. Daarom wordt ook vanuit werkgeverszijde aandacht voor de bodem gevraagd. Als ondernemer kunt u immers op diverse manieren met bodemverontreiniging in aanraking komen, zoals bij de waardering van het onroerend goed, bij grondtransacties (koop/verkoop, huur/verhuur), alsook bij de bouw- en milieuvergunning.

inlichtingen bij [redacted]

e-mail [redacted]

verzonden

doorkiesnr. 359 99 89

Postbank-girorekening 869762
ABN-AMRO Arnhem, rek. nr. [redacted]
BNG 's-Gravenhage, rek. nr. [redacted]

16 NOV. 2001

Daarnaast geldt de specifieke verantwoordelijkheid van de beheerder (eigenaar, huurder) voor de bodem om te voorkomen dat een eventuele verontreiniging de perceelsgrens passeert.

Stichting BSB

Het bedrijfsleven heeft in Gelderland de BSB-stichting opgericht met als doel bedrijven te begeleiden bij het uitvoeren van bodemonderzoek. BSB staat voor Bevordering Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen.

Samenwerking met de BSB betekent dat de provincie in beginsel geen gebruik maakt van haar wettelijke bevoegdheden om een bodemonderzoek af te dwingen. De provincie conformeert zich in dat geval aan de afspraken die tussen de BSB en het bedrijf worden gemaakt over de termijn waarbinnen bodemonderzoek moet worden gedaan. Ook indien door de BSB-stichting wordt vastgesteld dat (verder) geen onderzoek nodig is, neemt de provincie dit standpunt in de regel over. Aan de deelname aan de BSB zijn overigens *geen* kosten verbonden. De Stichting BSB Gelderland is gehuisvest in het gebouw van de kamer van koophandel te Arnhem, Postbus 9292, 6800 KZ Arnhem en bereikbaar onder tel. [REDACTED].

Besluit verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen

Uw bedrijf bevindt zich op een locatie waar op 31 december 1989 een inrichting was gevestigd, die blijkens het register van de van de kamer van koophandel wat betreft de hoofd- of nevenactiviteit behoorde tot een bepaalde bedrijfsgroep.

Dat besluit geeft de provincie de bevoegdheid u een aanwijzing te geven voor een verkennend bodemonderzoek *conform de NEN-5740-strategie*, wanneer u niet in BSB-verband een bodemonderzoek uitvoert. Om dit af te dwingen kan de provincie een dwangsom opleggen.

Wij wijzen u volledigheidshalve op het feit dat het NEN-5740-onderzoek, waartoe wij u kunnen verplichten, ruimer van opzet is dan het verkennend (BSB-)onderzoek dat reeds in een eerder stadium door de BSB-stichting aan u is gevraagd.

Alvorens een verkennend bodemonderzoek af te dwingen, stellen wij u in de gelegenheid om binnen twee maanden alsnog deelnemer te worden van de BSB-stichting en in dat verband binnen de overeengekomen termijn bodemonderzoek te doen.

U kunt in dat geval volstaan met de toezending van een afschrift van uw aanmelding bij de Stichting BSB Gelderland aan de provincie. Indien u vervolgens binnen de overeengekomen termijn bodemonderzoek doet zullen wij van verdere actie afzien.

Mocht u overigens gegronde redenen hebben om geen bodemonderzoek uit te voeren, dan dient u dat ons onverwijld gemotiveerd schriftelijk kenbaar te maken. Indien u reeds een verkennend bodemonderzoek heeft uitgevoerd op uw bedrijfsterrein, dan verzoeken wij u ons daarvan een afschrift te doen toekomen.

kopie:

- B&W van de gemeente Maasdriel
- BSB-stichting, Postbus 9292, 6800 KZ Arnhem
- MW/MB/BB, [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]

2 Quicksan flora en fauna



Quickscan Flora en Fauna

Voorstraat 3 te Hedel

Projectgegevens

Rapportnummer : N230486
Datum rapportage : 11 oktober 2023
Versienummer : 1

Quickscan Flora en Fauna

Voorstraat 3 te Hedel

Opdrachtgever : Bouwplanmakers , de heer [REDACTED]
Onderwaard 2
5324 JV AMMERZODEN

Contactpersoon Aelmans Milieu : de heer [REDACTED] MSc
Ecologisch medewerker : mevrouw [REDACTED]
Datum uitvoering veldwerk : 12 september 202
Opsteller rapportage : mevrouw [REDACTED]
Handtekening : [REDACTED]

Controle rapportage : [REDACTED]
Handtekening : [REDACTED]

Rapportstatus : [REDACTED]

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van NIPA Milieutechniek B.V.

Landweerstraat-Zuid 109
T 0412 655 058
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van NIPA Milieutechniek B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. NIPA Milieutechniek B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 16077486.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Samenvatting

Bouwplanmakers heeft, in verband met sloop-, uitbreidings-, en renovatiewerkzaamheden, aan Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan met betrekking tot het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het perceel.

De quickscan heeft tot doel vast te stellen of de beoogde ingrepen van invloed kunnen zijn op beschermde soorten en beschermde gebieden. In de quickscan wordt de (mogelijke) aanwezigheid beschreven van de in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming (Wnb) opgenomen soorten.

Op basis van de resultaten van de uitgevoerde quickscan kan niet worden uitgesloten dat de beoogde activiteiten een negatieve invloed zullen hebben op beschermde soorten vanuit de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of de beoogde activiteit voor vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen een negatief effect heeft dient een nader en soort specifiek onderzoek te worden uitgevoerd.

Toetsing van de effecten van de werkzaamheden op (potentiële) aanwezige soorten conform de Wnb.

Soort	Belang locatie*	(Potentiele) overtreding Wnb	NO/zorgplicht	Benodigde inspanning
Vleermuizen	A	Artikel 3.5	Nader onderzoek kraam-, zomer- en paarverblijven	Meerdere veldbezoeken tussen (half) april en (half) oktober
Huismus	B	Artikel 3.1		2 veldbezoeken tussen 1 april en 15 mei of 3 veldbezoeken tussen 10 maart en 20 juni
Gierzwaluw	C	Artikel 3.1		3 avondbezoeken tussen 15 mei en 15 juli

*Toelichting:

- A. Het pand en de garage, en specifiek de kieren tussen de gevel en het dak én tussen het dak en dakbeschot, bieden mogelijke verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten.
- B. Het pand en de garage, en specifiek de kieren tussen de gevel en het dak én tussen het dak en dakbeschot, bieden mogelijke verblijfplaatsen voor huismussen.
- C. De garage, en specifiek de noordzijde van de garage bij de nok van het dak, biedt mogelijke verblijfplaatsen voor gierzwaluwen.

Voor de geplande ingreep blijven alle aangrenzende bomen behouden en worden de struiken op de onderzoekslocatie gerooid. Bomen kunnen tijdens het broedseizoen niet jaarrond beschermde nesten bevatten. Door de geplande ingreep kunnen deze nesten verstoord worden.

Rooiwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk is zal er een broedvogelcheck uitgevoerd moeten worden. In de bomen zijn geen gaten of hopen aanwezig en zijn voor vleermuizen derhalve ongeschikt als verblijfplaats. De bomen maken onderdeel uit van een lijnvormig element. Dit gaat verloren door de geplande ingreep.

Onder artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming geldt er een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten en ook gebieden. Volgens de zorgplicht dienen er, in redelijkheid, zo veel mogelijk maatregelen genomen te worden om onnodig doden, verwonden of schade aan dieren, planten en gebieden te voorkomen. Dit geldt in praktijk voornamelijk voor de minder streng beschermde soorten, waarbij onnodig doden, verwonden of beschadigen vermeden dient te worden.

Door tijdens de ontwerpfase te denken aan “natuurinclusief” bouwen kan de nieuwe bebouwing meer natuurwaarde bieden. Denk hierbij aan bijvoorbeeld ingebouwde nestkasten voor vleermuizen of huismussen en gierzwaluwen, maar ook aan het aanleggen van een groene erfafscheiding bestaande uit inheemse struiken of bomen

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doelstelling.....	1
1.3	Werkwijze.....	1
2	Wettelijk kader	3
2.1	Wet natuurbescherming	3
2.2	Zorgplicht.....	4
2.3	Gebiedsbescherming	4
2.4	Houtopstanden.....	5
2.5	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland	6
3	Plangebied	7
3.1	Plangebied huidig	7
3.2	Geplande ingrepen	7
3.3	Nabij gelegen Natura2000 gebieden.....	8
3.4	Provinciaal natuurbeleid & Natuur Netwerk Nederland	8
4	Quickscan	10
4.1	Locatiebezoek.....	10
4.2	Resultaten quickscan.....	11
5	Toetsing van de bevindingen	18
6	Conclusies en aanbevelingen	19
Bijlage 1	Kaartmateriaal	
Bijlage 2	Foto's	
Bijlage 3	Gegevens Natuurloket	
Bijlage 4	Checklist onderzoek vleermuizen	
Bijlage 5	Literatuurlijst	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Bouwplanmakers heeft, in verband met sloop-, uitbreidings-, en renovatiewerkzaamheden, aan Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een quickscan met betrekking tot het voorkomen van beschermde flora en fauna ter plaatse van het terrein aan de . De contactpersoon namens de opdrachtgever was de heer [REDACTED]. De werkzaamheden bij Aelmans Milieu zijn gecoördineerd door de heer [REDACTED] MSc.

1.2 Doelstelling

De quickscan heeft tot doel vast te stellen of de geplande ingrepen van invloed zijn op beschermde soorten en gebieden. In de quickscan wordt de (mogelijke) aanwezigheid beschreven van de in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming (Wnb) opgenomen soorten. Ook wordt er vastgesteld of bij de beoogde werkzaamheden rekening gehouden dient te worden met soorten en gebieden om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Om een overtreding met de Wet natuurbescherming te voorkomen kunnen maatregelen en/of soortgericht onderzoek geadviseerd worden.

1.3 Werkwijze

Een quickscan wordt uitgevoerd door het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid op of nabij de onderzoekslocatie van de te verwachten beschermde soorten en geschikt habitat voor deze soorten. De quickscan is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn voor de quickscan geen ecologische inventarisaties uitgevoerd naar specifieke soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat vaak meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

Tijdens het bureauonderzoek wordt aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten voor kunnen komen op de onderzoekslocatie. Ook zijn provinciale gebiedsbescherming en Natura 2000 gegevens geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn opgevraagd. De beoordeling van de verspreidingsgegevens wordt beperkt tot de soorten die binnen een straal van 5 kilometer van de onderzoekslocatie geregistreerd zijn.

Tijdens het veldbezoek is, voor zover mogelijk, de gehele onderzoekslocatie en de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van de aanwezige habitat. Naast de aanwezige habitat zijn directe en indirecte indicaties betreffende het voorkomen van beschermde soorten opgenomen. Dit geldt voor het aantreffen van een exemplaar, holen, uitwerpselen, vraat-, loop- en veegsporen, prooiresten en andere sporen. Deze waarnemingen zijn meegenomen in de beoordeling.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is gericht op het beschermen en ontwikkelen van de natuur en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit. De Wnb deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (§3.1 van de wet).
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd (§3.2 van de wet).
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers (onderdeel A van de bijlage), hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen en vaatplanten (onderdeel B van de bijlage) voorkomend in Nederland (§3.3 van de wet).

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten. Volgens de zorgplicht dienen er, in redelijkheid, zo veel mogelijk maatregelen genomen te worden om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

2.1.1 Vrijgestelde soorten

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten. Dit is voor de provincie Gelderland geregeld in de Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland van 14 januari 2023.

In de bijlagen van deze verordening zijn soorten opgenomen welke bij ruimtelijke ontwikkeling binnen de provincie zijn vrijgesteld voor de aanvraag van een ontheffing. In onderstaande tabel zijn de vrijgestelde soorten vermeld.

Tabel 1.
Provinciaal vrijgestelde soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer.

Soortgroep	Soort	Periode	Soortgroep	Soort	Periode
Amfibieën	Bastaardkikker (middelste groene kikker)	Gehele jaar	Zoogdieren	Ondergrondse woelmuis	Gehele jaar
	Bruine kikker			Ree	
	Gewone pad			Rosse woelmuis	
	Kleine watersalamander			Tweekleurige bosspitsmuis	
	Meerkikker			Veldmuis	
Zoogdieren	Aardmuis	Gehele jaar		Vos	
	Bosmuis			Woelrat	
	Dwergmuis			Steenmarter	Alleen bij asbest sanering onder speciale voorwaarden
	Dwergspitsmuis		Vogels	Huisemus	
	Egel			Kerkuil	
	Gewone bosspitsmuis	Steenuil			
	Haas				
	Huisspitsmuis				
	Koniin				

2.2 Zorgplicht

Onder artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming geldt er een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren en planten en ook gebieden. Volgens de zorgplicht dienen er, in redelijkheid, zo veel mogelijk maatregelen genomen te worden om onnodig doden, verwonden of schade aan dieren, planten en gebieden te voorkomen. Dit geldt in praktijk voornamelijk voor de minder streng beschermde soorten, waarbij onnodig doden, verwonden of beschadigen vermeden dient te worden.

2.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/aangemeld als essentieel leefgebied voor bepaalde soorten. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'. Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal.

De wet biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Beoordelingsplicht voor plannen, projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden.
- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechterd en/of soorten verstoord worden.

Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht. Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2 Wnb). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning niet verleend totdat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1 Wnb). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens of inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2 Wnb).

De vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht, dit geldt ook voor externe werking. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4).

Onderdeel van de instandhoudingsmaatregelen is het natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN is een landelijk samenhangend ecologisch netwerk van gebieden aangewezen door de gedeputeerde staten in hun eigen provincies. De gedeputeerde staten dragen de zorg voor de totstandkoming en instandhouding van dit netwerk. Het NNN is ten gunste van de instandhoudingsdoelstellingen en het herstel van biotopen en leefgebieden voor alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten die in Nederland in het wild voorkomen, de in Nederland voorkomende typen natuurlijke habitats, (bijlage I Habitatrichtlijn), en de uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende dier- en plantsoorten (artikel 1.5 lid 4 Wnb). Tevens kunnen gedeputeerde staten gebieden aanwijzen die buiten het natuurnetwerk Nederland liggen maar wel van een provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarde. Deze gebieden worden aangeduid als bijzondere provinciale natuurgebieden.

2.4 Houtopstanden

Conform hoofdstuk 4 van de Wnb is een kapmelding verplicht bij de kap van ten minste 10 are of meer dan 20 bomen buiten de door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Indien dit het geval is wordt de kapmelding ingediend bij de provincie.

Artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming verplicht een 1-op-1 compensatie, beter bekend als de herplantplicht, binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond. Kap

van bos en bomen in beschermde natuurgebieden als onderdeel van het NNN dienen mogelijk extra gecompenseerd te worden conform provinciale beleidsregels.

Dunningswerkzaamheden in het kader van natuurbeheer of boskap ten behoeve van realisatie van instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied zijn in beginsel vrijgesteld van herplantplicht, maar dienen wel gemeld te worden.

De wet houtopstanden heeft geen betrekking op:

- fruitbomen in boomgaarden en bijbehorende windschermen,
- lijnvormige beplantingen van wilgen of populieren bij wegen, waterwegen of landbouwgronden,
- naaldbomenproductie voor “Kerstbomen” die niet ouder zijn dan twintig jaar.
- houtopstanden op erven en tuinen
- boomkwekerijen
- houtproductie van populier, wilg, es of els aangeplant na 2013 en welke eens per 10 jaar geoogst wordt.

De desbetreffende kapwerkzaamheden hoeven daarom niet gemeld worden in het kader van de Wnb. Overigens is het mogelijk dat de provincie een kapverbod instelt, bijvoorbeeld ten behoeve van bescherming van natuur- en landschapswaarden, voor de duur van telkens maximaal 5 jaar per besluit.

2.5 Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Ecologisch onderzoek valt niet onder een erkenningsregeling, er worden echter wel randvoorwaarden gesteld aan de competenties van de personen die het veldwerk uitvoeren. Door het RVO is een omschrijving opgesteld van een ecologisch deskundige. Een ecologische deskundige is iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten. Hij of zij heeft schriftelijk voldoende aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hij of zij:

- (her)kent de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten;
- heeft kennis van de algemeen erkende onderzoeksmethoden;
- kan ecologische werkprotocollen uitwerken;
- kan specifieke maatregelen begeleiden.

Mevrouw [REDACTED] voldoet aan de bovengenoemde voorwaarden.

3 Plangebied

3.1 Plangebied huidig

De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie H, nummers 1055 en 2516. De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie is gelegen in een woonwijk aan de zuidoostelijke zijde van het dorp Hedel. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: bedrijfspanden en daarachter een woonwijk met siertuinen
- Oostzijde: woonwijk met siertuinen en daarachter een haven en agrarische percelen
- Zuidzijde: agrarische percelen met daarachter de Maas
- Westzijde: woonwijk met siertuinen en agrarische percelen

3.2 Geplande ingrepen

Het voornemen bestaat om het bestaande pand uit te breiden en de bestaande bovenwoning te splitsen naar twee appartementen (figuur 1). Het huidige kinderdagverblijf wordt uitgebreid met een kantoorfunctie. Daarbij wordt het kantoor gerealiseerd op de plaats van het huidige kinderdagverblijf. Het kinderdagverblijf verplaatst naar de nieuwe aanbouw met op de begane grond het kinderdagverblijf en op de eerste verdieping een groepsruimte. Om voldoende ruimte te creëren voor de twee appartementen wordt de nokhoogte van het pand verhoogt tot 10 meter en wordt er een daktuin aan de achterzijde van het pand gerealiseerd. De bestaande kelder wordt uitgebreid en er worden ondergrondse parkeerplaatsen gerealiseerd. Om dit alles te realiseren worden een garage en kapschuur gesloopt en wordt de gevel en het dak grondig gerenoveerd.



Figuur 1: Schets van de beoogde nieuwe situatie op de onderzoekslocatie kijkend naar de noordelijke gevel.

3.3 Nabij gelegen Natura2000 gebieden

Circa 5,6 kilometer ten zuiden van de onderzoekslocatie is het Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek gelegen dat is aangewezen als Natura 2000 gebied (figuur 2). Gezien de afstand van de activiteit worden geen nadelige effecten op het natuurgebied verwacht. De ingreep leidt vermoedelijk niet tot een toename van de stikstofdepositie in het Natura2000 gebied. Om te bepalen of dit het geval is zou een Aerius-berekening kunnen worden uitgevoerd.

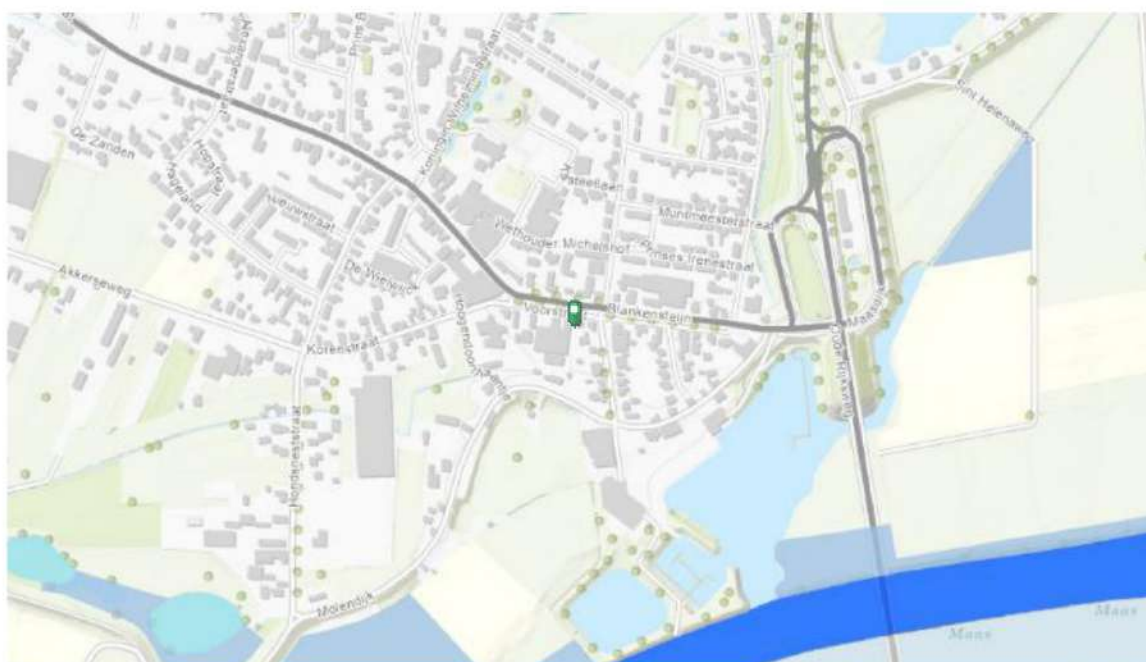


Figuur 2: nabij gelegen Natura2000 gebied.

3.4 Provinciaal natuurbeleid & Natuur Netwerk Nederland

De locatie valt niet binnen de natuurbeheergebieden van de Provincie Gelderland of binnen het Gelders natuurnetwerk (figuur 3). Circa 390 meter ten zuid(oosten) en 470 meter ten oosten van de onderzoekslocatie zijn gebieden gelegen welke zijn aangewezen als rivier- en moeraslandschap (N01.03) en Rivier (N02.01). Ten zuidwesten op circa 410 meter van de onderzoekslocatie zijn gebieden gelegen welke zijn aangewezen als rivier- en moeraslandschap (N01.03) en zoete plas (N04.02). De bovengenoemde gebieden zijn tevens onderdeel van het Gelders natuurnetwerk (GNN).

Gezien de afstand en de aard van de ingreep worden als gevolg van de ingreep geen negatieve effecten verwacht op de meest nabijgelegen natuurgebieden.



Figuur 3: nabij gelegen beheertypen & Gelders natuurnetwerk (GNN).

4 Quicksan

4.1 Locatiebezoek

Het veldbezoek is op 12 september 2023 tussen 10:30 en 11:45 uitgevoerd. Het locatiebezoek is uitgevoerd door mevrouw [REDACTED]. De weersomstandigheden zijn opgenomen in tabel 2. In bijlage 2 zijn foto's van het locatiebezoek opgenomen.

Tabel 2.

Bewolking	Neerslag	Wind	Temperatuur	Opmerkingen
lichte	geen	ZW 1 BFT	20 °C	

Ten tijde van het locatiebezoek is geconstateerd dat op de onderzoekslocatie sprake is van een pand waarin een kinderdagverblijf en bovenwoning zijn gevestigd. Daarnaast is een achtertuin aanwezig met een garage en kapschuur (figuur 4)



Figuur 4: luchtfoto onderzoekslocatie met het pand (1), de kapschuur (2) en garage (3).

Het pand heeft bakstenen muren met een spouw. Het dak aan de zuidzijde van het pand betreft een plat dak met dakterras welke via het appartement op de eerste verdieping of een buitentrapp aan de zuidzijde betreden kan worden. Aan de noordzijde is het dak bekleed met dakpannen. Aan alle zijden van het pand zijn kieren aanwezig tussen de muur en de dakgootbetimmering. In de gevels aan de zuid- en westzijde ontbreekt het voegwerk of zijn scheuren in de bakstenen aanwezig. Aan de noord- en zuidzijde van het dak sluiten meerdere dakpannen niet meer nauw aan. Rondom het pand zijn geen dieren of sporen (nesten, fecaliën, prooiresten etc.) aangetroffen.

Op de begane grond van het pand is een kinderdagverblijf gesitueerd dat ten tijde van het veldbezoek in gebruik was. Het kinderdagverblijf bestond uit meerdere ruimten met een systeemplafond. Ook was hier een kelderruimte aanwezig welke ten tijde van het veldbezoek werd gebruikt voor opslag van materialen. In elke ruimte is minimaal één keer boven het systeemplafond gecontroleerd op sporen welke niet zijn aangetroffen. Ook is in alle ruimten waar mogelijk in de hoeken en achter materialen gecontroleerd op sporen en dieren, welke hier ook niet zijn aangetroffen. De eerste verdieping van het pand omvat een appartement met zolder. Ten tijde van het veldbezoek was het appartement bewoond. De zolder werd eveneens regelmatig gebruikt en hier is dakbeschot aanwezig. In het appartement zijn eveneens geen sporen of dieren aangetroffen.

De kapschuur bestaat uit een houten frame met een golfplaten dak. De muren bestaan uit houten latten welke niet nauw aansluiten en aan de oostzijde is de kapschuur gedeeltelijk open. Er is geen dakbeschot aanwezig in de schuur. Aan de kopse zijden zijn grote openingen tussen de muur en het dak aanwezig. In de schuur zijn pallets aangebracht welke dienst deden als vloer. Binnenin is de schuur opgedeeld in drie ruimten. De noordelijke ruimte was leeg op enkele gebruiksvoorwerpen en binnendringende klimop na. In de middelste ruimte ligt een houtstapel welke wordt gebruikt. Ook zijn hier meerdere fecaliën van duiven aangetroffen. In de zuidelijke ruimte zijn eveneens enkele gebruiksvoorwerpen aanwezig, echter is de ruimte verder leeg. In deze ruimte zijn enkele fecaliën van een kat gevonden.

De garage is steens gemetseld en het dak is bekleed met dakpannen. De dakpannen sluiten op enkele plaatsen niet (meer) nauw aan. In de garage is een houten dakbeschot aanwezig. Aan de kopse zijden van de schuur sluiten de muur en het dak niet goed aan. De garage is in te delen in twee ruimten. De noordelijke ruimte van de garage werd ten tijde van het veldbezoek gebruikt als autostalling. In de zuidelijke ruimte is een vliering aanwezig en deze ruimte inclusief vliering werd gebruikt als opslagplaats. In de garage zijn in de zuidoostelijke hoek muizen- of rattenfecaliën gevonden. Ook zijn krijtstrepen aangetroffen op de zuidelijke gevel in de schuur. Tegen de kopse gevel aan de zuidzijde van de garage groeit een druivenstruik waar een net voor is gespannen.

De buitenruimte op de onderzoekslocatie is grotendeels betegeld of er is grind aangebracht. Aan de zuidzijde is een tuin bestaande uit Engels raaigras met sierbeplanting aanwezig. Achter de kapschuur aan de westelijke zijde van de onderzoekslocatie loopt een stenen pad naar een klein omheind grasveldje aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie. Dit grasveldje bestond eveneens uit Engels raaigras en werd ten tijde van het veldbezoek gebruikt als buitenruimte voor het kinderdagverblijf. Nabij de zuidoostelijke hoek aangrenzend aan de onderzoekslocatie groeit een notenboom. Hier zijn geen dieren of sporen (nesten, fecaliën, prooiresten etc.) aangetroffen.

4.2 Resultaten quickscan

In de volgende paragrafen wordt beschreven welke soorten binnen de onderzoekslocatie zijn waargenomen of waarvan sporen zijn aangetroffen. Ook wordt op basis van het aanwezige biotoop en de inventarisatiegegevens uit de regio beschreven welke soorten binnen de onderzoekslocatie potentieel voorkomen. Voor de (potentieel) aanwezige soorten wordt waar mogelijk beschreven of de onderzoekslocatie rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en migratieroutes biedt. Ook worden de effecten van de voorgenomen ingrepen op de (potentieel) aanwezige soorten

beschreven. De inventarisatiegegevens vanuit de omgeving zijn opgevraagd via quickscanhulp.nl (bijlage 3), dat door de NDFF is opgesteld en door, indien aanwezig, provinciale databanken.

4.2.1 Amfibieën

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de bastaardkikker (middelste groene kikker), bruine kikker, gewone pad, heikikker, kamsalamander, kleine watersalamander en meerkikker zijn waargenomen.

Van de door de NDFF geregistreerde soorten zijn de bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker in Gelderland vrijgestelde soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Door het ontbreken van geschikt voortplantingswater en habitat in en nabij de onderzoekslocatie is het voorkomen van de heikikker, kamsalamander en andere beschermde amfibieën binnen de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.2 Dag-, nachtvlinders

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de grote vos en teunisbloempijlstaart zijn waargenomen.

Door het ontbreken van geschikte waardplanten op de locatie of zijn directe omgeving is geen sprake van essentieel leefgebied en zullen de geplande activiteiten geen negatief effect hebben op de genoemde soorten.

4.2.3 Kevers

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen beschermde kevers zijn waargenomen.

Door het ontbreken van oude of holle bomen met veel dood hout of de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten is het voorkomen van beschermde kevers op de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.4 Libellen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de rivierrombout is waargenomen.

Door het ontbreken van (helder) stromend open water op of in de nabijheid van de locatie (<25 meter) is het voorkomen van beschermde libellen binnen de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.5 Reptielen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen beschermde reptielen zijn waargenomen.

Reptielen zijn gebonden aan heide- en hoogveenlandschap, ruige landschappen of bos(randen). Veelal betreffen dit vochtige terreinen met dicht bedekte vegetatie en open zones. Door het

ontbreken van dergelijk habitat op de locatie en in zijn omgeving is het voorkomen van beschermde reptielen op de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.6 Vaatplanten

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de kartuizer anjer en zandwolfsmelk zijn waargenomen.

De bovengenoemde soorten zijn hoofdzakelijk afhankelijk van kalkrijke, stikstofarme, zwak tot matig voedselrijke ruderaal gronden. Aangezien sprake is van een soortenarm intensief beheerd grasveld en de onderzoekslocatie verder volledig bebouwd is, is het voorkomen van de kartuizer anjer en zandwolfsmelk op de onderzoekslocatie uit te sluiten.

Op of direct nabij de onderzoekslocatie zijn geen monumentale bomen bekend.

4.2.7 Vissen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen beschermde vissen zijn waargenomen.

Door het ontbreken van geschikt jaarrond waterhoudend oppervlaktewater is het voorkomen van beschermde vissoorten binnen de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.8 Vleermuizen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de baardvleermuis, brandts vleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis zijn waargenomen.

De gewone dwergvleermuis, laatvlieger en tweekleurige vleermuis zijn gebonden aan gebouwen. De baardvleermuis, brandts vleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis kunnen zowel in bomen als in gebouwen worden aangetroffen.

De beoordeling van de onderzoekslocatie is uitgevoerd met behulp van de checklist van het vleermuis protocol 2021 (Bijlage 4). Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving staan dikke bomen en opgaande gewassen zonder holten of scheuren. Hierdoor zijn verblijfsplaatsen van boombewonende vleermuissoorten uit te sluiten op de onderzoekslocatie.

In het pand zijn aan alle zijden kieren aanwezig tussen de muur en de dakgootbetimmering, waardoor vleermuizen hierachter kunnen verblijven en mogelijk kunnen doorkruipen naar de spouw. Tussen de gevel en het kozijn zijn aan de westzijde openingen aanwezig waardoor vleermuizen de spouw in kunnen kruipen. Daarbij sluiten meerdere dakpannen van het pand niet meer nauw aan waardoor vleermuizen tussen het dak en het dakbeschot kunnen verblijven.

De garage is steen gemetseld waardoor hier geen spouw aanwezig is waar vleermuizen in kunnen kruipen. Echter sluiten de dakpannen van de garage niet nauw aan en is er dakbeschot aanwezig waardoor vleermuizen hier eveneens tussen het dak en het dakbeschot kunnen verblijven. De

kapschuur op de onderzoekslocatie heeft enkelwandige muren en is er geen sprake van dakbeschot waardoor vleermuizen niet in een spouw of tussen het dak en het dakbeschot kunnen verblijven. Daarbij kan er geen geschikt microklimaat voor vleermuizen ontstaan door de open structuur van de kapschuur.

Op de onderzoekslocatie zijn verblijfsplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen niet uit te sluiten in het pand en de garage.

De bomen in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie worden mogelijk door vleermuizen gebruikt als vliegroute. Aangezien de bomen behouden blijven zal er geen sprake zijn van een negatieve invloed op vliegroutes van vleermuizen, mits er tijdens en na de realisatie geen kunstmatig licht op gericht wordt.

De onderzoekslocatie wordt mogelijk als foerageergebied gebruikt door vleermuizen. Echter zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voldoende soortgelijke of geschiktere gebieden aanwezig. Daarbij blijven de bomen behouden waardoor de voorgenomen werkzaamheden geen effect zullen hebben op potentieel foerageergebied. Hierdoor is essentieel foerageergebied voor vleermuizen op de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.9 Vogels

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw zijn waargenomen.

Van de genoemde soorten zijn de gierzwaluw, de huismus, kerkuil en de steenuil voor hun nest gebonden aan gebouwen.

De gierzwaluw komt in dorpen en steden voor. Deze soort nestelt graag onder scheefliggende dakpannen. Ook moet de uitvliegopening minimaal 3 meter hoog zitten. Zowel het pand als de garage hebben een dak met dakpannen, echter zijn deze daken niet stijl genoeg voor een geschikte uitvliegopening voor gierzwaluwen. In het pand zijn openingen tussen de muur en de dakgootbetimmering welke door de grootte ongeschikt zijn voor gierzwaluwen. Daarbij zijn aan de zuid- en westzijde van het pand uitbouwen aanwezig welke de uitvliegopening voor gierzwaluwen belemmeren. Ook staat aan de westzijde het buurgebouw te dicht op het pand voor een geschikte uitvliegopening voor de gierzwaluw. De kapschuur is ongeschikt als nestlocatie voor de gierzwaluw aangezien dit bouwwerk niet hoog genoeg is. De garage heeft aan alle zijden openingen tussen de gevels en het dak, echter zijn de oost- en westzijde te laag voor geschikte uitvliegopening en wordt aan de zuidzijde de uitvliegopening belemmerd door een druivenstruik. Aan de noordzijde van de garage zou de nok van het dak een geschikte uitvliegopening voor gierzwaluwen zijn. Hierdoor kunnen verblijfsplaatsen van de gierzwaluw niet worden uitgesloten aan de noordzijde van de garage. Door de sloop van de garage kunnen deze verblijfsplaatsen verloren gaan.

De huismus broedt graag in kolonieverband onder de dakpannen van huizen. De huismus gebruikt zijn nest gedurende het gehele jaar. Tijdens het veldbezoek zijn huismussen gehoord op de onderzoekslocatie. Zowel het pand als de garage hebben een dak met dakpannen waarvan de

dakpannen op meerdere plaatsen niet nauw aansluiten. Ook is in beide gebouwen dakbeschot aanwezig. Aan de zuidzijde van het pand zijn enkele dakpannen gelicht om te controleren op nesten van de huismus welke hier niet zijn aangetroffen. Ook is onder de dakpannen aan de westzijde van de garage gecontroleerd waar eveneens geen nesten zijn aangetroffen. Echter sluiten de dakpannen bij het pand en de garage op meerdere plaatsen niet nauw waardoor verblijfsplaatsen van deze soort hier toch mogelijk zijn. Daarbij zijn in het pand aan alle zijden tussen gevel en de dakgootbetimmering openingen aanwezig waardoor de huismus hier mogelijk in de dakgootbetimmering een nest kan bouwen. Ook zijn op enkele plaatsen openingen aanwezig in de onderzijde van de dakgootbetimmering waardoor huismussen in de dakgootbetimmering kunnen. In de garage op de zuidelijke gevel zijn krijtsporen aangetroffen. De kapschuur is ongeschikt als verblijfsplaats voor de huismus door de open structuur waardoor hier geen geschikte holten zijn om een nest te bouwen. Hierdoor kunnen verblijfsplaatsen van de huismus niet worden uitgesloten in het pand en de garage.

De kerkuil en steenuil nestelen graag in grote open gebouwen zoals bijvoorbeeld schuren. Vaak maken ze een nest in een wat afgesloten ruimte. In het pand en de garage zijn geen geschikte openingen waardoor uilen de gebouwen binnen kunnen komen. De kapschuur heeft een te open structuur voor uilen om een hier een nest te bouwen. Daarbij is de schuur nog in gebruik en is achter de schuur een buitenruimte van het kinderdagverblijf waardoor dit geen waarschijnlijke verblijfsplaats voor uilen is. Daarbij zijn er in, op en rondom de bebouwing geen sporen van uilen (braakballen, fecaliën of veren) of sporen van (oude) nesten aangetroffen. De krijtstrepen op de zuidelijke gevel in de schuur zijn te klein voor uilen. Hierdoor zijn uilen uit te sluiten binnen de onderzoekslocatie.

Voor de overige vogelsoorten, met een jaarrond beschermd nest, zijn binnen de onderzoekslocatie geen nestmogelijkheden aanwezig of sporen (veren, krijtstrepen of braakballen) aangetroffen. Mogelijk kan de onderzoekslocatie gebruikt worden als foerageergebied door deze soorten. Echter zijn in de directe omgeving voldoende gelijkwaardige en geschiktere foerageergebieden aanwezig. Hierdoor is er geen sprake van essentieel leefgebied voor deze soorten op de onderzoekslocatie.

In de gegevens van de NDFF zijn eveneens diverse categorie 5 soorten opgenomen (oa. blauwe reiger, boomklever, ekster, mezen, spechten en spreeuw). Gelet op het gebruik van de onderzoekslocatie zijn in de (aangrenzende) bomen en struiken nesten van algemene vogelsoorten als mezen, merels, ekster en dergelijke te verwachten. Dit zijn algemene soorten die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing niet noodzakelijk indien vergelijkbaar habitat beschikbaar is, wat op de huidige onderzoeklocatie het geval is. Wel dienen (rooi)werkzaamheden welke dicht langs de (aangrenzende) bomen en struiken plaatsvinden buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk is zal er een broedvogelcheck uitgevoerd moeten worden.

4.2.10 Weekdieren

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen beschermde weekdieren zijn waargenomen.

Door het ontbreken van heldere, schone wateren met waterplanten is het voorkomen van beschermde weekdieren binnen de onderzoekslocatie uit te sluiten.

4.2.11 Overig zoogdieren

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat op en in de omgeving van de onderzoekslocatie de aardmuis, bever, boommarter, bosmuis, bunzing, damhert, das, dwergmuis, dwergpspitsmuis, eekhoorn, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel, woelrat en wolf zijn waargenomen.

Voor diverse van deze soorten geldt binnen de provincie Gelderland een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Deze soorten zijn onderstreept en weergegeven in tabel 1 (paragraaf 2.1). Van deze soorten is het voorkomen van de muizen, egel, konijn en vos niet uit te sluiten binnen de onderzoekslocatie.

Gezien de ligging en het ontbreken van geschikt habitat op de onderzoekslocatie kan essentieel leefgebied van de bever, damhert, das, eekhoorn, waterspitsmuis en wolf worden uitgesloten.

Als rust- en verblijfplaats voor marterachtigen (boommarter, bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) worden aangemerkt:

- hollen
- houtstapels
- holle bomen
- mollennesten
- drainagepijpen
- takkenrillen
- hooi- en stroballen
- stapels stenen en puin
- gaten en holten
- open schuurtjes, stallen, kelders en hooizolders

Waarbij deze goed geïsoleerd/beschut moeten zijn om onderkoeling te voorkomen. Bij de keuze voor een locatie voor de rustplaatsen is het van belang dat de in- en de uitgang van de rustplaats dekking biedt en in verbinding staat met lijnvormige groene elementen zodat de rustplaats veilig kan worden bereikt. De foerageergebieden zijn hoofdzakelijk struwelen, bosranden en groene oevers.

Gezien de ligging en het ontbreken van geschikt habitat zijn de boommarter, bunzing, hermelijn en wezel uit te sluiten op de onderzoekslocatie. De steenmarter komt voor in stedelijk gebied. In het pand zijn geen potentiële nest- of schuilplaatsen aangetroffen. Ook zijn boven het systeemplafond in het kinderdagverblijf geen sporen van een steenmarter aangetroffen. In de kapschuur is een kleine houtstapel aanwezig, echter is deze stapel door het formaat ongeschikt als verblijfplaats en wordt deze gebruikt. Op de vloering in de garage liggen opgestapelde dakpannen, echter liggen de dakpannen netjes opgestapeld waardoor hiertussen geen ruimte is voor een verblijfplaats van een steenmarter. Door het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen en sporen is de steenmarter uit te sluiten op de onderzoekslocatie. Mogelijk wordt de tuin van de onderzoekslocatie gebruikt als foeragegebied door de steenmarter. Echter is er in de directe omgeving voldoende gelijkwaardige

en meer geschiktere foerageergebieden aanwezig voor deze soorten. Hierdoor zullen de geplande werkzaamheden geen negatieve effecten hebben op de steenmarter

5 Toetsing van de bevindingen

Op de onderzoekslocatie zullen sloop-, uitbreidings-, en renovatiewerkzaamheden worden gerealiseerd. Voor de geplande ingreep zullen alle aangrenzende bomen behouden blijven en worden de struiken op de onderzoekslocatie gerooid. Deze bomen en struiken kunnen tijdens het broedseizoen gebruikt worden door algemene (niet-jaarrond beschermde) vogelsoorten. Door de geplande ingreep kunnen deze nesten verstoord worden. Rooiwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk is zal er een broedvogelcheck uitgevoerd moeten worden. In de (aangrenzende) bomen zijn geen gaten of hollen aanwezig en zijn voor vleermuizen derhalve ongeschikt als verblijfplaats. De bomen maken onderdeel uit van een lijnvormig element.

Zoals beschreven in hoofdstuk 4 kunnen er op de onderzoekslocatie soorten voorkomen die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming (Wnb). Een gedeelte van deze soorten, waaronder algemene vogelsoorten of provinciaal vrijgestelde soorten, ondervinden geen negatieve invloed van de beoogde werkzaamheden. Bij naleving van de zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb) is er voor deze soorten geen sprake van een overtreding van de Wnb.

Echter zijn er ook soorten die door de beoogde werkzaamheden (potentieel) wel een negatief effect/impact kunnen ondervinden. In tabel 3 is vermeld voor welke soorten aanvullende maatregelen en/of soort specifiek onderzoek noodzakelijk is om een overtreding van de Wnb te voorkomen.

Tabel 3

Toetsing van de effecten van de werkzaamheden op (potentiële) aanwezige soorten conform de Wnb.

Soort	Belang locatie*	(Potentiele) overtreding Wnb	NO/zorgplicht	Benodigde inspanning
Vleermuizen	A	Artikel 3.5	Nader onderzoek kraam-, zomer- en paarverblijven	Meerdere veldbezoeken tussen (half) april en (half) oktober
Huismus	B	Artikel 3.1		2 veldbezoeken tussen 1 april en 15 mei of 3 veldbezoeken tussen 10 maart en 20 juni
Gierzwaluw	C	Artikel 3.1		3 avondbezoeken tussen 15 mei en 15 juli

*Toelichting:

- Het pand en de garage, en specifiek de kieren tussen de gevel en het dak én tussen het dak en dakbeschot, bieden mogelijke verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten.
- Het pand en de garage, en specifiek de kieren tussen de gevel en het dak én tussen het dak en dakbeschot, bieden mogelijke verblijfplaatsen voor huismussen.
- De garage, en specifiek de noordzijde van de garage bij de nok van het dak, biedt mogelijke verblijfplaatsen voor gierzwaluwen.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de quickscan die is uitgevoerd ter plaatse van het perceel Voorstraat 3 te Hedel kan niet worden uitgesloten dat de voorgenomen sloop-, uitbreiding-, en renovatiewerkzaamheden een negatieve invloed heeft op beschermde soorten vanuit de Wet natuurbescherming en natuurgebieden. Voorafgaand aan de ingreep zullen maatregelen genomen moeten worden zoals benoemd in de tabel 3 in hoofdstuk 5, waaronder nader onderzoek naar vleermuizen, huismussen en gierzwaluwen.

Gezien de afstand en de aard van de ingreep worden geen negatieve effecten verwacht op de meest nabijgelegen natuurgebieden (GNN/ Natura 2000). De ruimtelijke ontwikkeling leidt vermoedelijk niet tot een toename van de stikstofdepositie op de naburige Natura 2000 gebieden. Om te bepalen of dit het geval is zou een Aerius-berekening kunnen worden uitgevoerd.

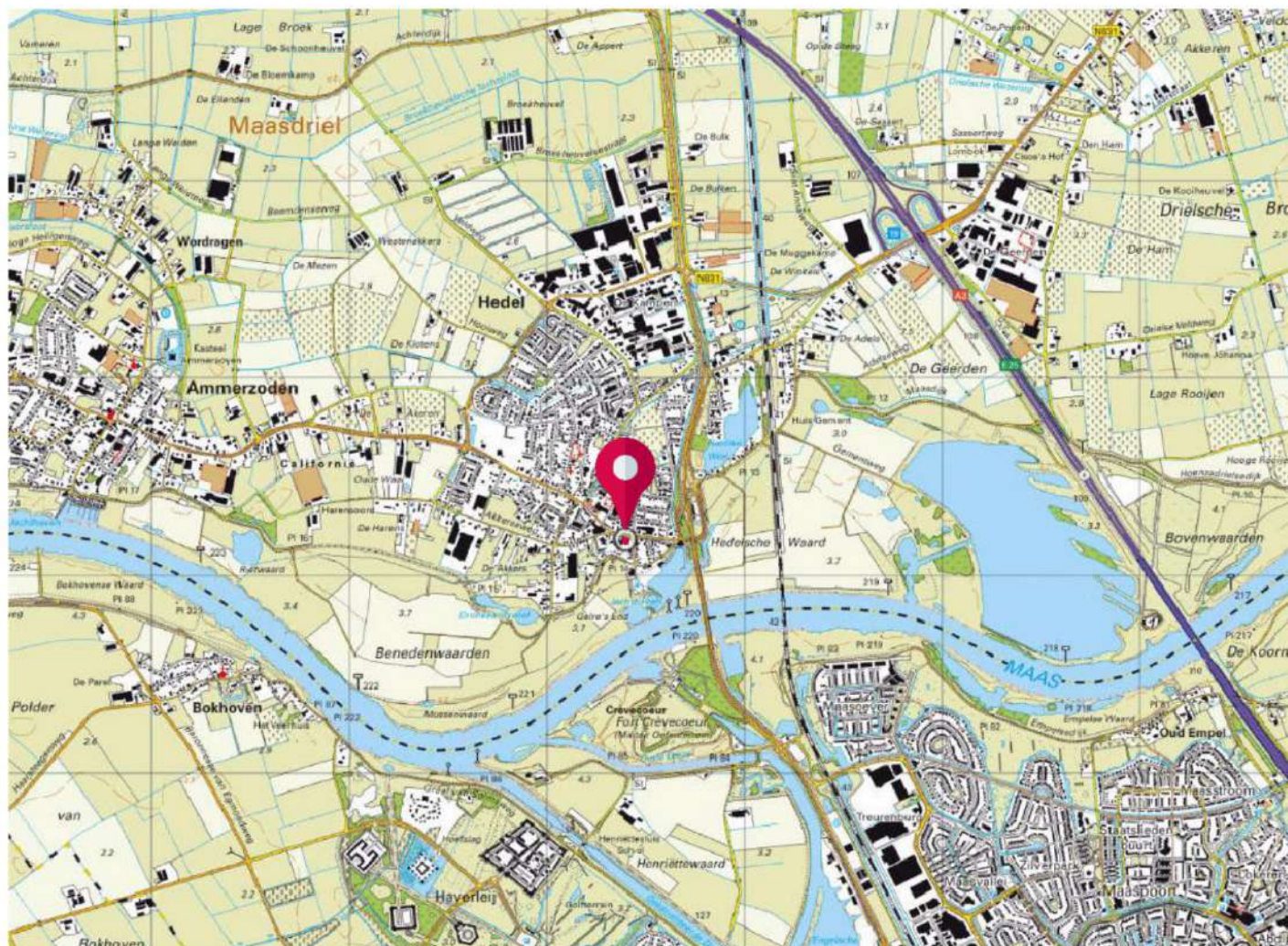
Voor de geplande ingreep blijven alle aangrenzende bomen behouden en worden de struiken op de onderzoekslocatie gerooid welke als nestgelegenheid kunnen dienen voor diverse vogels. Op basis van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Wnb) is het verboden om opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Rooiwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden. Indien dit niet mogelijk is zal er een broedvogelcheck uitgevoerd moeten worden

Gezien er op de onderzoekslocatie vrijgestelde en/of algemene soorten voor kunnen komen dient men zich aan de zorgplicht te houden. Geadviseerd wordt om een ecologisch werkprotocol aan te houden. Door bijvoorbeeld één werkrichting vast te leggen kunnen dieren wegvluchten van de werkzaamheden. De vluchtrichting moet wel naar een realistisch vluchtgebied leiden.

Door tijdens de ontwerpfase te denken aan “natuurinclusief” bouwen kan de nieuwe bebouwing meer natuurwaarde bieden. Denk hierbij aan bijvoorbeeld ingebouwde nestkasten voor vleermuizen of huismussen en gierzwaluwen, maar ook aan het aanleggen van een groene erfafscheiding bestaande uit inheemse struiken of bomen.

Bijlage 1

Kaartmateriaal



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afstrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	--



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Hedel

H

1055

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 oktober 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

kadaster

Bijlage 3

Gegevens Natuurloket

Project : Voorstraat 3 te Hedel

Referentie: N230486

Datum : 11 september 2023

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - levering uit de NDFF.

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - levering uit de NDFF. disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtrent aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 11 september 2023' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van Het Natuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

Telefoon: 0800 2356333



Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omtrent aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten. Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 11 september 2023'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Blauwe reiger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boerenzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bonte vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomkruiper	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Brilduiker	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Ekster	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Gekraagde roodstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grauwe vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Groene kikker (Onb.)	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Groene specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grote bonte specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grote vos	Dagvlinders	wnb-andere	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Havik	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Huiszwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ijsvogel	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Koolmees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Oeverzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Pimpelmees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Spreeuw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Tapuit	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvinders	wnb-hrl	0 - 1 km
Torenavalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte kraai	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte roodstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Boomklever	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Bosuil	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Draaihals	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Hop	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten	wnb-andere	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Kleine bonte specht	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Raaf	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere	1 - 5 km
Zeearend	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Zwarte mees	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Zwarte wouw	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere	5 - 10 km
Bosbeekjuffer	Libellen	wnb-andere	5 - 10 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Brave hendrik	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Gewone / Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-andere	5 - 10 km
Glanskop	Vogels	jaarrond nest	5 - 10 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Grote modderkruiper	Vissen	wnb-andere	5 - 10 km
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders	wnb-andere	5 - 10 km
Iepenpage	Dagvlinders	wnb-andere	5 - 10 km
Kempense heidelibel	Libellen	wnb-andere	5 - 10 km
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders	wnb-andere	5 - 10 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere	5 - 10 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	5 - 10 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	5 - 10 km
Pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	5 - 10 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Ringslang	Reptielen	wnb-andere	5 - 10 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Schubzegge	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Wilde weit	Vaatplanten	wnb-andere	5 - 10 km
Zwarte specht	Vogels	jaarrond nest	5 - 10 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Beekrombout	Libellen	wnb-andere	10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Bruine eikenpage	Dagvlinders	wnb-andere	10 - 25 km
Dennenorchis	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Dreps	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren	wnb-andere	10 - 25 km
Eider	Vogels	jaarrond nest	10 - 25 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders	wnb-andere	10 - 25 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	10 - 25 km
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	10 - 25 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Grote vuurvlinder	Dagvlinders	wnb-hrl	10 - 25 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere	10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Kortsnavelboomkruiper	Vogels	jaarrond nest	10 - 25 km
Kranskarwij	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	10 - 25 km
Kruiptijm	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Kwabaal	Vissen	wnb-andere	10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Oehoe	Vogels	jaarrond nest	10 - 25 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere	10 - 25 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Schubvaren	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Speerwaterjuffer	Libellen	wnb-andere	10 - 25 km
Veldparelmoervlinder	Dagvlinders	wnb-andere	10 - 25 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	10 - 25 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	wnb-andere	10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Vuursalamander	Amfibieën	wnb-andere	10 - 25 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere	10 - 25 km
Wild zwijn	Zoogdieren	wnb-andere	10 - 25 km
Wolfskers	Vaatplanten	wnb-andere	10 - 25 km
Aardbeivlinder	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Adder	Reptielen	wnb-andere	25 - 50 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Akkerogentroost	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Beekprik	Vissen	wnb-andere	25 - 50 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Bosparelmoervlinder	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Eikelmuis	Zoogdieren	wnb-andere	25 - 50 km
Europese steur	Vissen	wnb-hrl	25 - 50 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Getande veldsla	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Gevlekte glanslibel	Libellen	wnb-andere	25 - 50 km
Gewone bronlibel	Libellen	wnb-andere	25 - 50 km
Gewone/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Gewone zeehond	Zoogdieren	wnb-andere	25 - 50 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	25 - 50 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Grijze zeehond	Zoogdieren	wnb-andere	25 - 50 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	25 - 50 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Grote parelmoervlinder	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Hoogveenglanslibel	Libellen	wnb-andere	25 - 50 km
Karwijselie	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Kleine vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	25 - 50 km
Knollathyrus	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Kommavlinder	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Korensla	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Meer-/Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere	25 - 50 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Naaldenkervel	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Roggelelie	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Rood peperboompje	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Sleedoornpage	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Smalle raai	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Spiegeldikkopje	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Stofzaad	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Vliegend hert	Kevers	wnb-andere	25 - 50 km
Wilde averuit	Vaatplanten	wnb-andere	25 - 50 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	25 - 50 km
Zilveren maan	Dagvlinders	wnb-andere	25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Beekdonderpad	Vissen	wnb-andere	50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Blauw guichelheil	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Donker pimperlblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Duinparelmoervlinder	Dagvlinders	wnb-andere	50 - 100 km
Elrits	Vissen	wnb-andere	50 - 100 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen	wnb-andere	50 - 100 km
Gestippelde alver	Vissen	wnb-andere	50 - 100 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Gladde zegge	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Groensteel	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere	50 - 100 km
Grote hoefijzerneus	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Heldenbok	Geleedpotigen	wnb-hrl	50 - 100 km
Honingorchis	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Kleine heivlinder	Dagvlinders	wnb-andere	50 - 100 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	50 - 100 km
Moerasgamander	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rozenkransje	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Tengere distel	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Trosgamander	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten	wnb-andere	50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Bosboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Brede geelgerande waterroofokever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Bruin dikkopje	Dagvlinders	wnb-andere	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen	wnb-andere	100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Echte gamander (subsp. germanicum)	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Franjegtiaan	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	100 - 250 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Geplooid vrouwenmantel	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Kalkboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Kalketrip	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Moerasparelmoervlinder	Dagvlinders	wnb-hrl	100 - 250 km
Orka	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Spits havikskruid	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Veenbesblauwtje	Dagvlinders	wnb-andere	100 - 250 km
Veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders	wnb-andere	100 - 250 km
Veenhooibeestje	Dagvlinders	wnb-andere	100 - 250 km
Vliegenorchis	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km
Walrus	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Zinkviooltje	Vaatplanten	wnb-andere	100 - 250 km

Bijlage 4

Checklist onderzoek vleermuizen

Vleermuizenprotocol

(versie 1 januari 2021)

Inleiding

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten.

Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek.

Checklist

1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig? JA / NEE

- a) Zijn er zichtbare holtes, spleten, scheuren, losse bast aanwezig? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar (winter-,) kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.
- b) Maakt de boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar vliegroutes van alle (in de omgeving) voorkomende vleermuissoorten.
- c) Maakt de boom (bomen) deel uit of vormt deze mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig? JA / NEE

- a) Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)? JA / NEE
Zo ja, onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen.
- b) Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar zomer- en paarverblijfplaatsen van boombewonende soorten.
- c) Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

3. Open water

Is er open water aanwezig?

JA / NEE

a) Is er water?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute), tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis ruige dwergvleermuis, watervleermuis (> 1m breed) en meervleermuis (> 2m breed).

b) Is er water in tenminste iets besloten gebied?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) gewone of ruige dwerg-, baard-, brandt's-, ingekorven, franjestaart, grijze en gewone grootoorvleermuis en laatvlieger.

c) Is er water in open gebied?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties (foerageergebied en vlieg- en/of migratieroute) tweekleurige-, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

d) Heeft het water een mogelijk essentiële functie als drinkwater?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar functie voor alle soorten vleermuizen.

4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

JA / NEE

a) Bestaat het plangebied uit moeras, grasland, akker of anderszins (denk bij < 500 meter van water breder dan 2 meter extra aan meervleermuis)?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebruik door rosse vleermuis, meervleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis en ruige dwergvleermuis.

5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig?

JA / NEE

a) Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

b) Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuizen.

c) Mogelijk foerageergebied?

JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar foeragerende vleermuizen.

- d) Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar gebiedsfuncties vlieg- en/of migratieroutes.

- e) Is er sprake van hoogbouw? JA / NEE
Zo ja, aandacht voor paarverblijfplaatsen voor tweekleurige vleermuis.

6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten? JA / NEE

- a) Zijn deze geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen? JA / NEE
Zo ja, nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen, met de nadruk op winter-, en paarverblijfplaatsen?

7. Grootchalige landschapselementen

Zijn er grootchalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootchalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen aanwezig, die een verbindingroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden? JA / NEE

Zo ja, nader onderzoek naar mogelijke migratieroutes van o.a. meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis in voor- en najaar.

Randvoorwaarden en vervolg

De conclusies uit de veldverkenning in combinatie met deze checklist, gekende verspreiding, de ligging in het landschap, de relatie met het landschap en de uitgebreide tabel van het protocol, geven de onderzoeksinspanning (tijdstip, omstandigheden frequentie per te onderzoeken soort) voor het nader onderzoek aan. Er is zowel in deze checklist als bij de uitgebreide tabel uit het protocol aangenomen dat de onderzoeker een ervaren ecoloog is die kennis heeft van het landschap en potentieel geschikte habitats voor vleermuizen kan identificeren.

Bijlage 5

Literatuurlijst

Literatuurlijst

- Bij12 Kennisdocumenten (www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/)
- De vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl)
- De zoogdiervereniging (www.zoogdiervereniging.nl)
- Eis Kenniscentrum Insecten (www.eis-nederland.nl/)
- Floron (www.floron.nl/)
- Grondsoortenkaart (www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=61d2e75688b24ec2bd102b2f8d7f7fc2)
- Gelders natuurnetwerk (<https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=1c5de9624b42440b8e1af80c25add9c5>)
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (<https://minInv.nederlandsesoorten.nl/content/rode-lijsten>)
- Natura 2000 (<https://www.natura2000.nl/>)
- Natuurbeheerplan Gelderland (<https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=d8fc942b0c7646ff8900c26f05effef9>)
- NGB Soortinventarisatieprotocollen (www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen)
- NDFF Verspreidingsatlas (www.verspreidingsatlas.nl/)
- Quickscanhulp (www.quickscanhulp.nl)
- Ravon (www.ravon.nl)
- Rijksoverheid (www.rijksoverheid.nl)
- Slagboom en Peters (app.slagboomenpeeters.com)
- Sovon (www.sovon.nl)
- Stichting ANEMOON (www.anemoon.org)
- Waarneming (www.waarneming.nl)

3 Nader onderzoek huismus en vleermuizen



Nader onderzoek

Voorstraat 3 te Hedel

Projectgegevens

Rapportnummer : N230486.001
Datum rapportage : 26 september 2024
Versienummer : 1

Nader onderzoek

Voorstraat 3 te Hedel

Opdrachtgever : Bolduuk Brix B.V, de heer [REDACTED]
Meijlidoorn 1 A
5482 SG SCHIJNDEL

Contactpersoon Aelmans Milieu : de heer [REDACTED] MSc

Opsteller rapportage : mevrouw [REDACTED]
Handtekening : [REDACTED]

Controle rapportage : d [REDACTED]
Handtekening : [REDACTED]

Rapportstatus : d [REDACTED]

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Oss B.V.

Landweerstraat-Zuid 109
T +31 (0)412 65 50 58
oss@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Oss B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Oss B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 16077486.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Milieu is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doelstelling	1
1.3	Omschrijving plangebied	2
2	Wettelijk kader	3
2.1	Omgevingswet	3
2.2	Zorgplicht	3
2.3	Activiteiten met betrekking tot dieren of planten in het wild	3
2.4	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland	4
3	Methode	5
3.1	Huismus	5
3.2	Vleermuizen	5
4	Resultaten	8
4.1	Huismus	8
4.2	Vleermuizen	9
4.3	Overige soorten	10
5	Conclusie	11
5.1	Huismus	11
5.2	Vleermuizen	11
5.3	Overige soorten	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het terrein aan de Voorstraat 3 te Hedel is sprake van een pand waarin een kinderdagverblijf met bovenwoning is gevestigd. Het voornemen bestaat om het bestaande pand uit te breiden en grondig te renoveren. Daarbij wordt de bestaande kelder uitgebreid en worden er ondergrondse parkeerplaatsen gerealiseerd. Om dit te realiseren worden de gevels en het dak van het pand grondig gerenoveerd.

Uit een eerder uitgevoerde quickscan flora en fauna (Rapport Aelmans Milieu Oss N230486 Voorstraat 3 te Hedel, d.d. 11 oktober 2023) blijkt dat het pand mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor de huismus en gebouwbewonende vleermuissoorten. Derhalve heeft Bouwplanmakers aan Aelmans Milieu opdracht gegeven voor het uitvoeren van een nader onderzoek met betrekking tot het voorkomen van de huismus en gebouwbewonende vleermuissoorten in het te renoveren pand ter plaatse van het perceel Voorstraat 3 te Hedel. De contactpersoon namens de opdrachtgever was de heer [REDACTED]. De werkzaamheden bij Aelmans Milieu zijn gecoördineerd door de heer [REDACTED] MSc.

1.2 Doelstelling

Dit onderzoek zal antwoord geven op de volgende onderzoeksvragen:

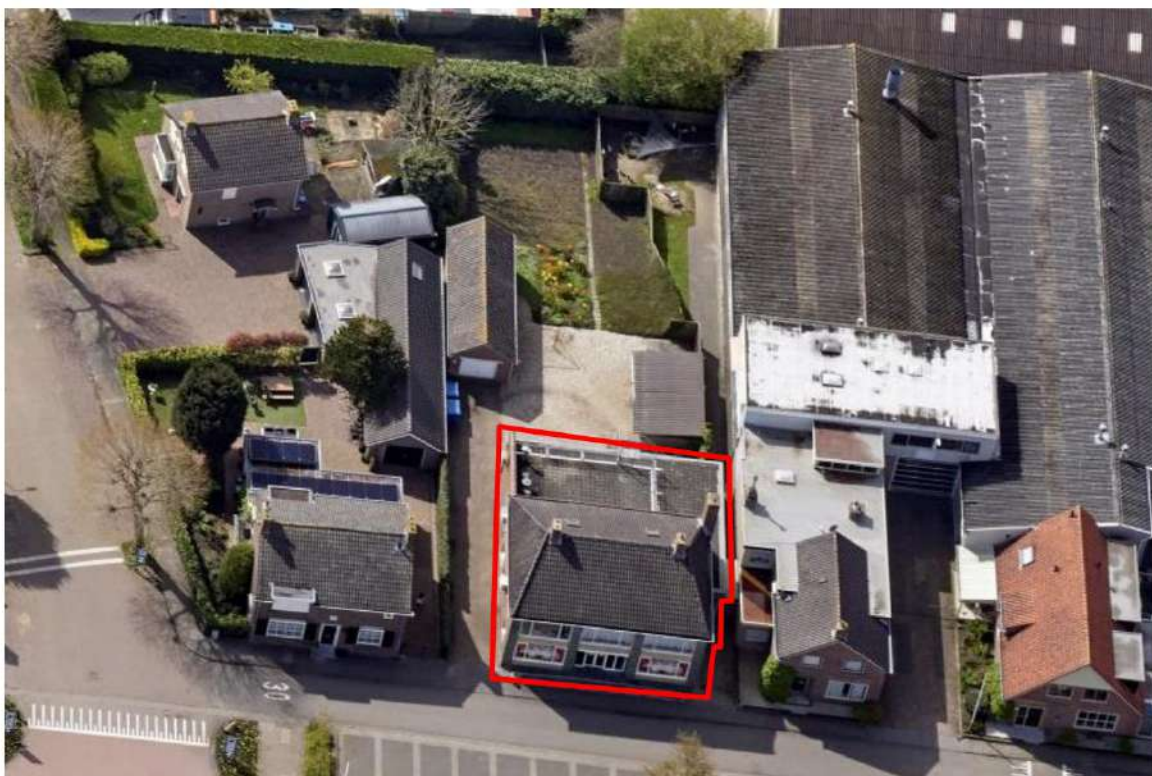
- Zijn er nestlocaties van de huismus aanwezig binnen de onderzoekslocatie?
- Hoeveel nesten van de huismus zijn er aanwezig?
- Zijn er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig binnen de onderzoekslocatie?
- Als er verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn, voor welke soorten, hoeveel individuen, en welke functie hebben deze verblijfplaatsen?
- Leiden de werkzaamheden tot een verlies of verstoring van de aanwezige nestlocaties en verblijfplaatsen?
- Is een vergunningsaanvraag voor een flora en fauna activiteit noodzakelijk voor het uitvoeren van de renovatiewerkzaamheden?

1.3 Omschrijving plangebied

De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend als gemeente Hedel, sectie H, nummers 1055 en 2516. De locatie is gelegen in een woonwijk aan de zuidoostelijke zijde van het dorp Hedel. De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit winkelpanden en woonhuizen met siertuinen.

Op de onderzoekslocatie is sprake van een pand waarin een kinderdagverblijf en bovenwoning zijn gevestigd (figuur 1). Daarnaast is een achtertuin aanwezig met een garage en kapschuur. De locatie is grotendeels betegeld of er is grind aangebracht. Aan de zuidzijde is de tuin bestaande uit intensief beheerd gras met sierbeplanting aanwezig. Nabij de zuidoostelijke hoek aangrenzend aan de onderzoekslocatie groeit een notenboom en laurierkersstruik. Ten oosten van de locatie is een hekwerk overgroeid door klimop gesitueerd.

Uit de eerder uitgevoerde quickscan blijkt dat er in de dakgootbetimmering rondom het pand openingen aanwezig zijn. Ook sluit de betimmering niet goed aan op de gevel. Daarbij sluiten meerdere dakpannen, met name bij de schoorstenen en het dakraam, niet meer nauw aan.



Figuur 1: luchtfoto van de onderzoekslocatie.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet

De bescherming van natuurgebieden en van nature in het wild levende dieren of planten is in artikel 4.3. lid 1 onder j, en o en lid 3 onder d van de Omgevingswet opgenomen. De bescherming is gericht op het beschermen en ontwikkelen van de natuur en het in standhouden en herstellen van de biologische diversiteit. Het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), onderdeel van de Omgevingswet, beschrijft 3 afdelingen met activiteiten waarvoor regelgeving is opgesteld:

1. Activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden (Afdeling 11.1 van het Bal)
2. Activiteiten met betrekking tot dieren of planten in het wild (Afdeling 11.2 van het Bal)
3. Activiteiten die houtopstanden, hout en houtproducten betreffen (Afdeling 11.3 van het Bal)

Onder de Omgevingswet geldt een specifieke zorgplicht per activiteiten groep. Volgens de zorgplicht dient men redelijkerwijs de nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken en indien de gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt achterwegen te laten.

2.2 Zorgplicht

Onder artikelen 11.6, 11.27 en 11.116 van het Bal zijn specifieke zorgplichten opgesteld. De zorgplicht geldt voor ieder die een activiteit uitvoert waarbij redelijkerwijs vermoed kan worden dat deze nadelige gevolgen kan hebben op in het wild levende dieren, planten, bomen maar ook natuurgebieden. Volgens de zorgplicht dient men redelijkerwijs de nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken en indien de gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt achterwegen te laten. Voornamelijk voor de minder streng beschermde soorten geldt in praktijk dat onnodig doden, verwonden of beschadigen vermeden dient te worden.

2.3 Activiteiten met betrekking tot dieren of planten in het wild

Het is verboden om zonder een omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit uit te voeren (art. 5.1 lid 2 onder g, Omgevingswet). Een flora- en fauna-activiteit is een activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten. Vergunningsplichtige gevallen zijn in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) onderverdeeld in drie beschermingsregimes:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (§11.2.2 van het Bal). De wet voorziet ook in de bescherming van de nesten, rustplaatsen en eieren en het verbieden van het opzettelijk verstoren van vogels.

2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn (§11.2.3 van het Bal). Hierbij gaat het om de bescherming van de soorten genoemd in deze verdragen, hun voortplantings- of rustplaatsen, en het vernielen van beschermde planten door plukken afsnijden of ontwortelen. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
3. Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in de bijlage IX van het Bal. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers (onderdeel A van de bijlage), hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen en vaatplanten (onderdeel B van de bijlage) voorkomend in Nederland (§11.2.4 van het Bal).

De bescherming van de huismus en hun nestlocaties vallen onder de Vogelrichtlijn. De bescherming van alle vleermuissoorten en hun verblijfplaatsen vallen onder de Habitatrichtlijn.

2.4 Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Ecologisch onderzoek valt niet onder een erkenningsregeling, er worden echter wel randvoorwaarden gesteld aan de competenties van de personen die het veldwerk uitvoeren. Door het RVO is een omschrijving opgesteld van een ecologisch deskundige. Een ecologische deskundige is iemand die ecologisch advies geeft of werkzaamheden begeleidt op het gebied van habitats en soorten. Hij of zij heeft schriftelijk voldoende aantoonbare ervaring en specifieke ecologische kennis om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hij of zij:

- (her)kent de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten;
- heeft kennis van de algemeen erkende onderzoeksmethoden;
- kan ecologische werkprotocollen uitwerken;
- kan specifieke maatregelen begeleiden.

Mevrouw [REDACTED] BSc voldoet aan de bovengenoemde voorwaarden. Tevens voldoen de veldwerkers de heer [REDACTED] MSc, de heer [REDACTED] en de heer [REDACTED] aan de bovengenoemde voorwaarden.

3 Methode

3.1 Huismus

De onderzoeksinspanning is uitgevoerd conform het kennisdocument van de huismus (BIJ12, versie 2.1 februari 2023). In de periode van 1 april tot en met 15 mei 2024 zijn twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd van ieder 1 uur (tabel 1). De bezoeken werden in de eerste twee uur na zonsopkomst gestart. De locatiebezoeken zijn uitgevoerd door de mevrouw [REDACTED] BSc.

Tabel 1

Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het nader onderzoek naar de huismus

Datum	Type	Tijdsduur	Weer	Temperatuur	Zonsopkomst
10-04-2024	Nest- of rustlocatie onderzoek	7:15 – 8:15	ZW 2 BFT Droog Bewolkt	8°C	6:50
24-04-2024	Nest- of rustlocatie onderzoek	7:20 – 8:20	NW 3 BFT Droog Bewolkt	4°C	06:22

Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van roepende huismussen. Bij de huismus is het mannetje goed waarneembaar terwijl deze adverterend (tsjilpend) voor een nestopening zit. Vaak is dit vanaf de dakrand of een goot. Ook is gekeken naar huismussen die onder het dak of in andere nestlocaties kruipen. Daarbij wordt beoordeelt of de onderzoekslocatie onderdeel is van de functionele leefomgeving van aanwezige huismussen. Volgens het kennisdocument huismus kan de afwezigheid van broedende huismussen voldoende aannemelijk worden gemaakt als er gedurende minimaal 1 uur geen waarnemingen zijn verricht die duiden op de aanwezigheid van een nest- of rustplaats tijdens twee gerichte veldbezoeken in de optimale periode 1 april tot en met 15 mei.

3.2 Vleermuizen

In de uitgevoerde quickscan flora en fauna (Rapport Aelmans Milieu Oss N230486 Voorstraat 3 te Hedel, d.d. 11 oktober 2023), wordt het te renoveren pand geschikt geacht als verblijfsplaats voor de baardvleermuis, brandts vleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis. Onder verblijfplaatsen is een onderscheid van vijf soorten namelijk; kraam-, zomer-, winter-, massawinter- en paarverblijfplaats. In de uitgevoerde quickscan wordt het pand geschikt geacht als kraam-, zomer-, winter-, en paarverblijfplaats.

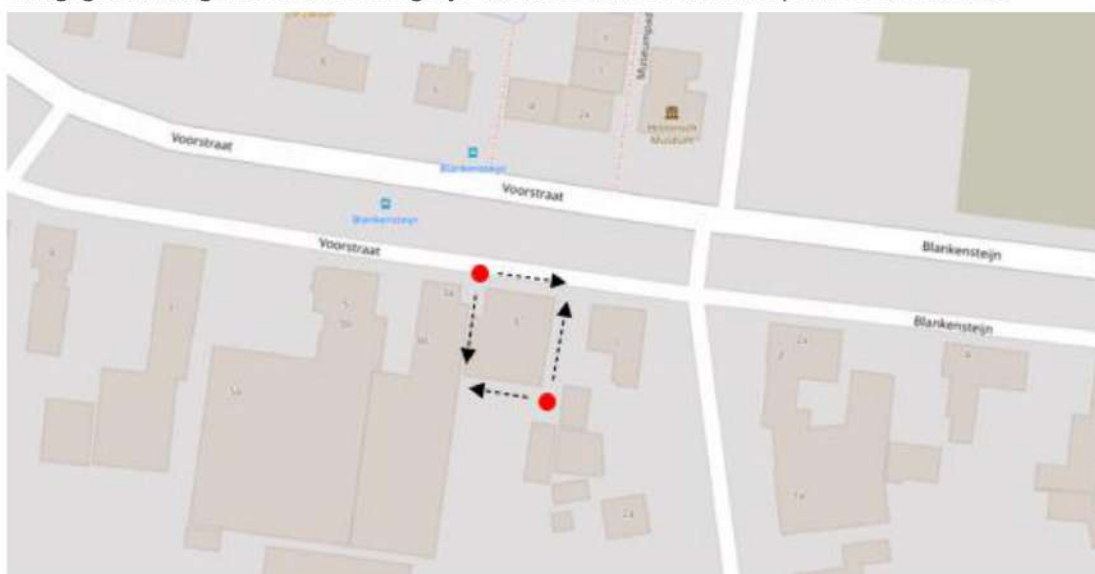
Voor de te verwachten vleermuissoorten is gewerkt conform de richtlijnen van het vleermuisprotocol, dat is opgesteld door het vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging (versie januari 2021). Voor de vleermuizen zijn 5 veldbezoeken uitgevoerd in de periode juni 2024 tot en met oktober 2024. Het overzicht van de veldbezoeken is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2

Overzicht van de veldbezoeken voor vleermuizen

Datum	Type	Tijdsduur	Weer	Temperatuur	Zonsopkomst & -ondergang
29-05-2024	Kraam- en zomerverblijf	21:44 – 00:15	W 2 BFT Droog Helder	14°C	21:44
06-06-2024	Kraam- en zomerverblijf	02:23 – 05:23	W 1 BFT Droog Licht bewolkt	8°C	05:23
24-06-2024	Kraam- en zomerverblijf	22:03 – 00:33	NNO 2 BFT Droog Licht bewolkt	20°C	22:03
19-08-2024	Paarverblijf & zwermplaats	23:00 – 01:00	O 1 BFT Droog Helder	17°C	n.v.t.
12-09-2024	Paarverblijf & zwermplaats	21:00 – 23:00	W 2 BFT Droog Helder	10°C	20:00

Tijdens het veldbezoek is, per inspectieronde, door twee veldwerkers het te renoveren pand geobserveerd op de aanwezigheid van vleermuizen. Door strategische plaatsen in te nemen zoals aangegeven in figuur 2 was het mogelijk om meer dan 75% van het pand te observeren.



Figuur 2: de onderzoekslocatie met de strategische punten (rood) en kijkrichtingen (zwarte lijn).

Tijdens het veldbezoek werd er naargelang de starttijden gekeken naar vleermuizen die uitvlogen, invlogen of duidelijke binding met het pand hadden. Ook is er tijdens het paarseizoen (najaar) gelet op baltsgeluiden en of er paarverblijven in het te renoveren pand aanwezig zijn. Bij een aantal soorten (bijv. de gewone dwergvleermuis) onderhoudt een mannetje een territorium waarin hun paarverblijf ligt. Bij deze soorten vliegt een mannetje rond terwijl deze ook baltsroepen maakt. Hierdoor kan er binding met een pand of boom worden waargenomen waarin waarschijnlijk een paarverblijf is.

Voor het veldwerk werd gebruik gemaakt van de Elekon batlogger M2 en de Elekon batscanner. Hiermee worden de ultrasone geluiden van vleermuizen omgezet in hoorbaar geluid. Daarbij is het met de batlogger mogelijk om de geluiden op te nemen en met behulp van software te analyseren. Hierdoor kunnen sommige soorten accurater gedetermineerd worden. Als laatste is er bij enkele rondes gebruikgemaakt van een nachtcamera met warmtebeeldfunctie om het gedrag beter te kunnen waarnemen.

■ Resultaten

4.1 Huismus

Ten tijde van beide veldbezoeken voor de huismus is geen activiteit van de huismus waargenomen op de onderzoekslocatie zelf. Er zijn dan ook geen waarnemingen gedaan van zingende mannetjes die op het te renoveren pand zaten. Ook zijn er geen waarnemingen gedaan van individuen die met nestmateriaal, voedsel of uitwerpselen het pand in of uit vlogen.

Wel is er veel huismus activiteit waargenomen bij het buurpand Molenstraat 2A en bij de panden ten noorden van de Voorstraat. Bij Molenstraat 2A zijn tijdens beide veldbezoeken zingende mannetjes waargenomen in de noordelijke dakgoot van het hier aanwezige woonhuis. Ook zijn hier huismussen waargenomen welke onder de dakpannen van het huis verdwenen.



Figuur 3: De huismussen (rood gearceerd) in de noordelijke dakgoot van Molenstraat 2A.

Bij beide veldbezoeken zijn tevens huismussen waargenomen in de notenboom en laurierkersstruiken nabij de zuidoostelijke hoek aangrenzend aan de onderzoekslocatie. Deze huismussen vlogen af en aan van de notenboom en laurierkersstruiken naar het woonhuis Molenstraat 2A.

4.2 Vleermuizen

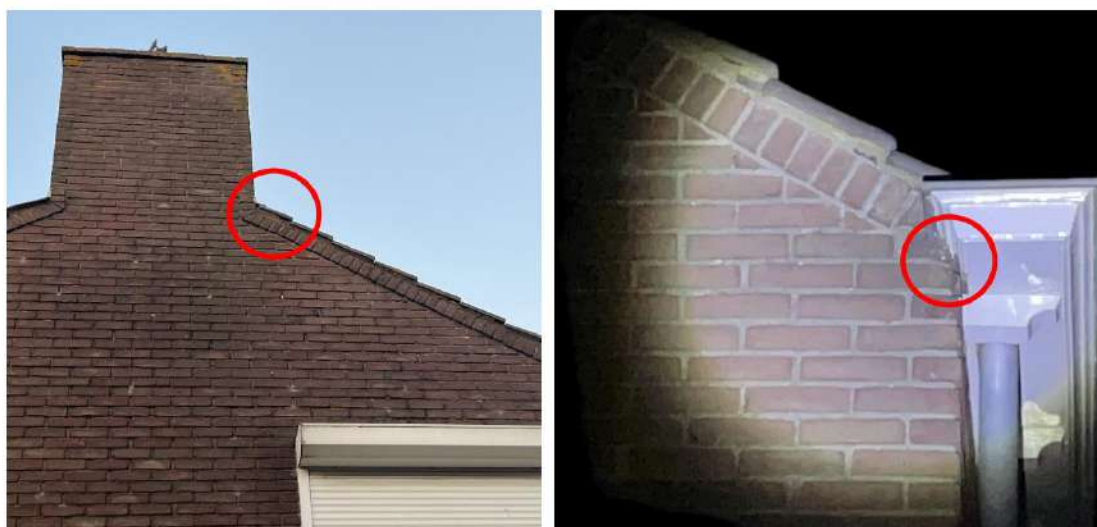
Tijdens de vijf veldbezoeken zijn vijf vleermuissoorten waargenomen binnen de onderzoekslocatie. Deze soorten zijn de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (figuur 3). Van de waarnemingen was de gewone dwergvleermuis de meest voorkomende.

Tabel 3:

Vleermuiswaarnemingen per bezoek.

Veldbezoek	Soorten	Aantal	Waarneming
1	Gewone dwergvleermuis	12	Overvliegend
	Laatvlieger	4	Overvliegend
	Kleine dwergvleermuis	1	Overvliegend
2	Gewone dwergvleermuis	10	Overvliegend, 1 maal invliegend
3	Gewone dwergvleermuis	13	Overvliegend, 1 maal kortstondig cirkelend rond buurpand, 2 maal foeragerend bij hoofdweg
	Laatvlieger	2	Overvliegend
4	Gewone dwergvleermuis	10	Overvliegend, 5 maal balts waarvan 1 maal ong. 5 minuten durend
	Ruige dwergvleermuis	1	Overvliegend
	Rosse vleermuis	2	Overvliegend
5	Gewone dwergvleermuis	8	Overvliegend, 3 maal balts, 1 maal invliegend

Tijdens het onderzoek zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen in het te renoveren pand op de onderzoekslocatie. Wel is tijdens twee verschillende veldbezoeken een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen in het buurpand Voorstraat 1. Deze vleermuizen vlogen in bij de kopse gevel welke aan de onderzoekslocatie grenst (figuur 4). De eerste invlieger vloog in aan de rechterzijde onder de eerste gevelpan vanaf de nok. De tweede invlieger vloog tevens in aan de rechterzijde, echter deze keer achter de dakgoot op de hoek van de oost- en zuidgevel.



Figuur 4: Locatie van de eerste invlieger (links) en tweede invlieger (rechts) in het buurpand Voorstraat 1.

4.3 Overige soorten

Ten tijde van alle veldbezoeken is ook gelet op de aanwezigheid van andere beschermde diersoorten die initieel niet in dit onderzoek worden onderzocht.

Bij beide huismus veldbezoeken zijn geen andere beschermde diersoorten waargenomen. Wel zijn er op de onderzoekslocatie algemene (niet-jaarrond beschermde) vogelsoorten waargenomen, zoals de koolmees, merel en roodborst. Ook was er veel activiteit van duiven en kauwen. Gedurende het eerste veldbezoek is een duif waargenomen in de struik tegen de noordgevel van Voorstraat 3A. Deze duif vloog hier af en aan met nestmateriaal. Tijdens het tweede veldbezoek is er geen activiteit (van duiven) meer waargenomen bij de struik behorende bij Voorstraat 3A.

In de schoorsteen op de zuidwestelijke hoek van het pand op de onderzoekslocatie zijn tijdens de twee huismusbezoeken twee kauwen waargenomen (figuur 5). Gedurende beide bezoeken zijn hier waarnemingen gedaan van kauwen welke met nestmateriaal en mogelijk voedsel de schoorsteen invlogen. Derhalve biedt de schoorsteen een nestlocatie voor een kauwenkoppel. Gezien de aanwezigheid van een nestlocatie dienen de werkzaamheden aan het pand buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden.



Figuur 5: De kauwen bij de schoorsteen van het te renoveren pand op de onderzoekslocatie.

Tijdens het tweede vleermuisonderzoek is een egel waargenomen in de voortuin van Voorstraat 3a. Deze egel bewoog zich vlug vanaf de voortuin langs de voorgevel van het te renoveren pand naar de achtertuin van de onderzoekslocatie. Eenmaal verdwenen in de begroeiing is de egel niet meer waargenomen. Ook tijdens de navolgende vleermuisrondes is de egel niet meer waargenomen.

5 Conclusie

5.1 Huismus

Op de onderzoekslocatie zijn geen nest indicatieve waarnemingen gedaan in de periode 1 april tot en met 15 mei 2024. Hiermee zijn nesten van de huismus uit te sluiten binnen het te renoveren pand, waardoor de sloop en renovatie niet leidt tot het verlies van nesten van de huismus. Derhalve is er geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet en is een vergunningsaanvraag voor een flora en fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk voor verblijfsplaatsen van de huismus.

De notenboom en laurierkersstruiken nabij de zuidoostelijke hoek aangrenzend aan de onderzoekslocatie worden gebruikt door de aanwezige huismussen. Echter blijven deze behouden en is er voldoende soortelijk en geschikt foerageergebied in de directe omgeving. Derhalve is er geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet of de Wet natuurbescherming en is een ontheffing in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk. Wel dienen eventuele werkzaamheden dicht langs deze boom en struiken buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden.

5.2 Vleermuizen

Op de onderzoekslocatie zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Hierdoor is er bij de renovatie van het pand geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet en is een vergunningsaanvraag voor een flora en fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk.

Wel zijn er 2 invliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen in de kopse gevel van het buurpand Voorstraat 1, welke aan de onderzoekslocatie grenst. Verlichting dient naar beneden en van het buurpand af te worden gericht. Daarbij wordt geadviseerd om gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting gedurende en na de werkzaamheden.

5.3 Overige soorten

Gedurende beide huismusonderzoeken zijn kauwen met nestmateriaal en mogelijk voedsel waargenomen in de schoorsteen op de zuidwestelijke hoek van het te renoveren pand. Gezien de aanwezigheid van een nestlocatie van kauwen in de schoorsteen dienen de werkzaamheden aan het pand buiten het broedseizoen (15 maart - 1 augustus) uitgevoerd te worden.

Tijdens de vleermuis veldbezoeken is een egel waargenomen op de locatie, echter betrof dit een enkele waarneming en is de egel enkel eenmalig waargenomen. Daarbij is de egel in Gelderland een vrijgestelde soort bij ruimtelijke ontwikkelingen. Derhalve is er geen sprake van een overtreding van de Omgevingswet of de Wet natuurbescherming en is een ontheffing in het kader van de Omgevingswet niet noodzakelijk voor het voorkomen van de egel.

Gezien er op de onderzoekslocatie vrijgestelde en algemene soorten voorkomen dient men zich aan de zorgplicht te houden. Geadviseerd wordt om een ecologisch werkprotocol aan te houden. Door bijvoorbeeld één werkrichting vast te leggen kunnen dieren wegvluchten van de werkzaamheden. De vluchtrichting moet wel naar een realistisch vluchtgebied leiden, zoals de groene tuinen ten zuiden van de onderzoekslocatie.

4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Voorstraat 3 te Hedel
(2008/053/SH-01, versie A)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai (toetsing Wet geluidhinder)

in opdracht van

Bouwplanmakers

T.a.v. de heer [REDACTED]

Onderwaard 2

5324 JV AMMERZODEN

betreffende locatie

Voorstraat 3

Hedel

documentkenmerk

2008/053/SH-01

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

14 juni 2023

opgesteld door:

ing. [REDACTED]

Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. [REDACTED]

Senior projectleider geluid & bouwfysica

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Gegevens wegverkeer	2
2.3 Modellerings	4
3. Wet- en regelgeving	6
3.1 Berekeningsmethode	6
3.2 Randvoorwaarden Wgh	6
3.2.1 Inleiding	6
3.2.2 Geluidzones	6
3.2.3 Artikel 110g	7
3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)	7
3.2.6 Normen geluidbelasting	8
3.3 Geluidbeleid gemeente Maasdriel	9
4. Rekenresultaten en toetsing	10
4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	10
4.2 Overdrachtsmaatregelen	12
4.3 Bronmaatregelen	12
4.4 Cumulatieve geluidbelasting	13
4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)	13
5. Samenvatting en conclusie	15

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. tekeningen van het planvoornemen	11
2. verkeersgegevens wegverkeer	2
3. invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	12
4. grafische weergave invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaaï	5
5. rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	16
6. aanvullend onderzoek: stiller wegdek	7

1. Inleiding

In opdracht van Bouwplanmakers is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan Voorstraat 3 te Hedel. Ter plaatse wordt beoogd om de bestaande bebouwing met een kinderdagverblijf (verder: KDV) en één bovenwoning uit te breiden. Hierbij wordt het KDV verplaatst naar de uitbreiding aan de achterzijde van de bestaande bebouwing en komt ter plaatse van het bestaande KDV een kantoorruimte. Tevens worden in totaal twee nieuwe appartementen gerealiseerd ter plaatse van de bestaande woning (eerste en tweede verdieping). Ter plaatse van de eerste verdieping van de uitbreiding worden slaapkamers van bij het KDV gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

In onderhavige rapportage is deze zogenaamde "Nieuwe situatie" getoetst aan de normstelling van de Wet geluidhinder (verder: Wgh) en is aangegeven wat hiervan de consequenties zijn. Op basis van de resultaten van deze toetsing is vervolgens beoordeeld of voor de woningen en het KDV extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De aspecten spoorweglawaaï, luchtverkeerslawaaï en industrielawaaï zijn in het onderhavige onderzoek niet beschouwd.

In verband met aanpassingen aan de beoogde ontwikkeling en toetsing van het KDV aan de Wet geluidhinder komt het eerder door ons opgestelde "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Voorstraat 3 te Hedel" met kenmerk: 2008/053/SH-01, versie 0 d.d. 3 september 2020 in zijn geheel te vervallen.

2. Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van Hedel. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Voorstraat (doorgaande weg), Blankensteijn, Molenstraat, Maasdijk, Burgemeester J. Roseboomstraat en Molendijk. Het plan is tevens gelegen aan het gedeelte van de Voorstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur (ventweg). Dit type weg vormt een afwijkende categorie binnen de Wgh. Formeel kan voor deze weg geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend, aangezien deze weg niet zoneplichtig is. Echter voor de waarborging van een goed akoestisch woon- en leefklimaat dient de geluidbelasting op de gevels van nieuw te bouwen woningen nabij 30 km/uur wegen alsnog te worden bepaald. Derhalve is in het onderhavige akoestisch onderzoek tevens de geluidbelasting ten gevolge van de Voorstraat, gedeelte met een snelheidsregime van 30 km/uur (ventweg) inzichtelijk gemaakt.

2.2 Gegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de bovengenoemde wegen zijn verstrekt door de gemeente Maasdriel. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2035 voorhanden.

Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over dag-, avond- en nachtperiode is voor de uurpercentages gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder", GF-DR-35-01. De wegen Voorstraat (doorgaande weg), Burgemeester J. Roseboomstraat, Blankensteijn en Maasdijk zijn als een "buurtontsluitingsweg" beschouwd. De Molenstraat is als "streekweg" beschouwd.

Voor de verdeling van motorvoertuigen op de Voorstraat (30 km/uur) is tevens gebruik gemaakt van voornoemd door het ministerie van VROM uitgegeven rapport. Deze weg is tevens als "buurtontsluitingsweg" beschouwd.

De etmaalintensiteit op de weg Molendijk is dermate laag dat deze weg als akoestisch niet relevant is beschouwd.

Alle verstrekte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De verkeersinvoergegevens inclusief de maximumsnelheid en wegdektype worden gepresenteerd in navolgende tabellen 2.1 tot en met 2.6.

Tabel 2.1: gegevens wegverkeer Voorstraat (doorgaande weg)

Voorstraat			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2035		etmaalintensiteit: 8376 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58	3,78	0,74
lichte mvt. (%)	94,40	94,40	94,40
middelzware mvt. (%)	3,43	3,43	3,43
zware mvt. (%)	2,17	2,17	2,17

* De verkeersgegevens verschillen per wegvak. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 2.2: gegevens wegverkeer Blankensteijn

Blankensteijn			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2035		etmaalintensiteit: 7415 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58	3,78	0,74
lichte mvt. (%)	93,96	93,96	93,96
middelzware mvt. (%)	3,77	3,77	3,77
zware mvt. (%)	2,27	2,27	2,27

Tabel 2.3: gegevens wegverkeer Molenstraat

Molenstraat			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2035		etmaalintensiteit: 387 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,40	3,70	1,10
lichte mvt. (%)	72,03	72,03	72,03
middelzware mvt. (%)	20,28	20,28	20,28
zware mvt. (%)	7,69	7,69	7,69

Tabel 2.4: gegevens wegverkeer Maasdijk

Maasdijk			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2035		etmaalintensiteit: 194 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58	3,78	0,74
lichte mvt. (%)	100,00	100,00	100,00
middelzware mvt. (%)	0,00	0,00	0,00
zware mvt. (%)	0,00	0,00	0,00

Tabel 2.5: gegevens wegverkeer Burgemeester J. Roseboomstraat

Burgemeester J. Roseboomstraat			
maximumsnelheid: 50 km/uur			
wegdek: elementenverharding in keperverband			
jaar: 2035		etmaalintensiteit: 660 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58	3,78	0,74
lichte mvt. (%)	97,35	97,35	97,35
middelzware mvt. (%)	1,81	1,81	1,81
zware mvt. (%)	0,84	0,84	0,84

Tabel 2.6: gegevens wegverkeer Voorstraat (ventweg)

Voorstraat (ventweg)			
maximumsnelheid: 30 km/uur			
wegdek: referentiewegdek			
jaar: 2035		etmaalintensiteit: 79 mvt.	
	dag	avond	nacht
gemiddeld per uur (%)	6,58	3,78	0,74
lichte mvt. (%)	94,00	98,00	96,00
middelzware mvt. (%)	5,70	1,90	3,80
zware mvt. (%)	0,30	0,10	0,20

2.3 Modelling

Voor de locatie en afmetingen van de woningen is uitgegaan van de in bijlage 1 opgenomen situatietekening.

Als maatgevende toetshoogte voor de woningen en het KDV zijn de in tabel 2.7 weergegeven toetshoogten gehanteerd. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid. De toetspunten zijn in het model ingevoerd als absolute toetshoogte in combinatie met een maaiveld van 5,0 meter.

Tabel 2.7: relatieve toetshoogten

bouwlaag	toetshoogte (m) appartementen	toetshoogte (m) kinderdagverblijf
begane grond	n.v.t.	1,10
1 ^e verdieping	4,25	4,40
2 ^e verdieping	7,00	n.v.t.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,00 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,50) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden betreffen groenvoorzieningen en de akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen tuinen.

Voor het lokale maaiveld is 5,0 meter +NAP aangehouden. Gebouwhoogtes van de bestaande omliggende bebouwing en de hoogteverschillen in het maaiveld zijn conform de hoogtegegevens uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Tevens zijn er geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

Voor de wegen Voorstraat, Blankensteijn en Burgemeester J. Roseboomstraat geldt dat deze ter plaatse van de kruisingen met respectievelijk de Dreef, Burgemeester J. Roseboomstraat en Blankensteijn zijn verhoogd met verkeersdrempels. Deze drempels zijn als obstakel ingevoerd zodat er met een optrekcorrectie is gerekend.

3. Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van "Standaardrekenmethode 2" zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De invoergegevens van het akoestisch model wegverkeerslawaaï zijn weergegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van deze invoergegevens is weergegeven in bijlage 4.

3.2 Randvoorwaarden Wgh

3.2.1 Inleiding

De maat voor de geluidbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de L_{den} -waarde. L_{den} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar, zoals omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

Op grond van artikel 1.6, lid 1 Besluit geluidhinder moet bij de bepaling van de geluidbelasting op de gevel van een schoolgebouw en kinderdagverblijf de avondperiode en/of de nachtperiode buiten beschouwing gelaten worden als de school of het kinderdagverblijf in deze periode(n) niet in gebruik is.

3.2.2 Geluidzones

Volgens de Wgh hebben wegen een zone die zich aan weerszijden van de weg uitstrekt vanaf de as van de weg (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- ligging binnen een woonerf;
- een maximumsnelheid van 30 km/uur.

In tabel 3.1 is de breedte van de geluidzones weergegeven.

Tabel 3.1: breedte van de geluidzones langs wegen

soort gebied	aantal rijstroken	breedte geluidzone (m)
stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

3.2.3 Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De voornoemde aftrek van 5 dB voor overige wegen is tevens gehanteerd voor het gedeelte van de Voorstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur weg. Uit technische overwegingen zijn er geen argumenten waarom de aftrek bij 30 km/uur lager zou zijn dan bij 50 km/uur. De meest logische werkwijze is derhalve om aan te sluiten bij de aftrek zoals die voor 50 km/uur wegen bestaat.

3.2.4 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Binnen de Wgh is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van het bouwplan. Volgens artikel 1 van de Wgh wordt onderscheiden:

- Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wgh, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
- Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

3.2.5 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. uitgeborsteld beton;
 - d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. oppervlaktbewerking.

3.2.6 Normen geluidbelasting

Artikel 82 tot en met 85 van de Wgh geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties" (er dient een ruimtelijke procedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wgh geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In navolgende tabellen 3.2 en 3.3 worden de normen uit de Wgh weergegeven.

Tabel 3.2: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB
maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 3.3: normen geluidbelasting in stedelijk gebied

normen voor nog niet-geprojecteerde andere geluidgevoelige gebouwen in een stedelijk gebied	
voorkeursgrenswaarde	48 dB
maximale ontheffingswaarde	63 dB

De locatie in onderhavig onderzoek is gelegen in het stedelijk gebied en betreft de realisatie van nieuwe woningen en een KDV. Voor beide geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 63 dB.

3.3 Geluidbeleid gemeente Maasdriel

De gemeente Maasdriel heeft geen eigen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden vastgesteld.

4. Rekenresultaten en toetsing

4.1 Geluidbelasting wegverkeerslawaai

In de navolgende tabellen 4.1 tot en met 4.6 zijn per bron de berekeningsresultaten van de toetspunten samengevat weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5. Voor de toetspunten op het KDV geldt dat worst-case is getoetst aan L_{de} , in plaats van L_{den} , waarbij toetsing aan de nachtperiode buiten beschouwing is gelaten.

Tabel 4.1: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Voorstraat (50 km/uur)

tabel A11 geluidbelasting tlgv het wegverkeer op de voorstraat (50 km/uur)				
toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
appartement 1				
t01	alle	59	48	63
t02 en t03	alle	54		
t04	alle	52		
t05 en t06	alle	≤48		
appartement 2				
t07	alle	59	48	63
t08	9,25	55		
	12,00	56		
t09	9,25	51		
	12,00	52		
t10 en t11	alle	≤48		
kinderdagverblijf				
t12 en t13	6,10	≤48	48	63
	9,40	49		
t14 en t15	alle	≤48		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Blankensteijn

tabel 4.21 geluidbelasting tgvv het wegverkeer op de dijkkensteijn				
toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeurs- grenswaarde (dB)	maximale ontheffings- waarde (dB)
appartement 1				
t01 en t02	alle	50	48	63
t03 t/m t06	alle	≤48		
appartement 2				
t07	9,25	49	48	63
	12,00	50		
t08 t/m t11	alle	≤48		

Tabel 4.2: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Blankensteijn (vervolg)

toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
kinderdagverblijf				
t12 t/m 15	alle	≤48	48	63

Tabel 4.3: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Molenstraat

toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.4: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Maasdijk

toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.5: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Burgemeester J. Roseboomstraat

toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	63

Tabel 4.6: geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op de Voorstraat (30 km/uur)

toetspunt	absolute toetshoogte (m)	geluidbelasting incl. artikel 110g Wgh (dB)	voorkeursgrenswaarde ¹ (dB)	maximale ontheffingswaarde (dB)
alle	alle	≤48	48	n.v.t.

Opmerking bij tabel 4.6:

- 1) Voor 30 km/uur wegen is een voorkeursgrenswaarde conform de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijk ordening wordt de bijbehorende waarde van 48 dB als richtwaarde beschouwd.

Voor de 30 km/uur weg Voorstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen en het KDV de richtwaarde van 48 dB op geen enkel toetspunt overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Molenstraat, Maasdijk en Burgemeester J. Roseboomstraat geldt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woningen en het KDV overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Voorstraat (50 km/uur) en Blankensteijn geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen en het KDV de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De hogere grenswaarden zijn samengevat weergegeven in tabel 4.7.

Tabel 4.7: hogere grenswaarden

bestemming	hogere grenswaarde Voorstraat (dB)	hogere grenswaarde Blankensteijn (dB)
appartement 1	59	50
appartement 2	59	50
kinderdagverblijf	49	n.v.t.

De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger kan worden belemmerd. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Om doelmatig te zijn dient het scherm namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger te worden geplaatst. Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e en 2^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van 8 meter en een lengte van circa 27 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 87.000,-.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Aangezien er sprake is van bestaande bebouwing is het vergroten van de afstand tot de weg van de weg niet mogelijk.

4.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid kan worden gereduceerd. Bij een maximumsnelheid van 50 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen plaatsvinden door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. De rekenresultaten na toepassing van een stiller wegdek (dunne deklagen B) op de wegen Voorstraat (50 km/uur) en Blankensteijn zijn in bijlage 6 opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat na toepassing van deze bronmaatregel de geluidbelasting ten

gevolge van het wegverkeer op deze wegen met maximaal 3 dB afneemt. Voor de Voorstraat geldt dat ter plaatse van de woningen de voorkeursgrenswaarde nog altijd wordt overschreden. Ter plaatse van het KDV wordt de voorkeursgrenswaarde niet langer overschreden. Voor de weg Blankensteijn geldt dat ter plaatse van de woningen de voorkeursgrenswaarde tevens niet langer wordt overschreden. Door de gemeente dient te worden beoordeeld of toepassing van dunne deklagen op deze wegen technisch mogelijk is. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet tevens bezwaren van financiële aard. Vanuit financieel oogpunt is het namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter kan dragen. Bij een lengte van circa 350 meter resulteert dit voor de wegen Voorstraat en Blankensteijn in een extra uitgave van circa € 100.000,-.

4.4 Cumulatieve geluidbelasting

Ten behoeve van de procedure hogere waarde dient conform artikel 110f Wgh de cumulatieve geluidbelasting te worden bepaald, indien sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. Conform de Wgh dienen voor de cumulatie de zoneplichtige wegen en spoorwegen en de geluidbelasting ten gevolge van industrie en/of luchtvaart meegenomen te worden. De cumulatieve geluidbelasting dient bepaald te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (bijlage I, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'). De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald dient te worden voor de wegen Voorstraat (50 km/uur) en Blankensteijn. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting echter alsnog bepaald voor alle gemodelleerde wegen. De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde woningen en het KDV is tevens opgenomen in bijlage 5 en bedraagt voor appartement 1, appartement 2 en het KDV respectievelijk maximaal 65, 65 en 57 dB.

4.5 Geluidwering gevels ($G_{A;k}$)

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;k}$ voor verblijfsgebieden in een woning of KDV minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Voor bedgebieden in een KDV geldt een vereiste $G_{A;k}$ van minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 28 dB. Een gevel van een nieuwbouwwoning of KDV dient bovendien minimaal een $G_{A;k}$ van 20 dB te hebben.

In de onderhavige situatie is sprake van het gedeeltelijk vernieuwen en veranderen van een bouwwerk. Overeenkomstig afdeling 3.1 van Bouwbesluit 2012 mag bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk uitgegaan worden van het rechtens verkregen niveau. Voor de onderhavige woningen betekent dit dat er geen eisen zijn voor de geluidwering van de gevels. Aangezien er sprake is van een procedure hogere waarde, wordt in het kader van een akoestisch goed woon- en leefklimaat, een aanvullend onderzoek geadviseerd, waarbij voor de

geluidgevelwering van de woningen wordt uitgegaan van een maximaal geluidbinnenniveau van 33 dB.

De locatie van het KDV is volledig nieuwbouw. Derhalve is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

5. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Bouwplanmakers is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ontwikkeling aan Voorstraat 3 te Hedel. Ter plaatse wordt beoogd om de bestaande bebouwing met een kinderdagverblijf (verder: KDV) en één bovenwoning uit te breiden. Hierbij wordt het KDV verplaatst naar de uitbreiding aan de achterzijde van de bestaande bebouwing en komt ter plaatse van het bestaande KDV een kantoorruimte. Tevens worden in totaal twee nieuwe appartementen gerealiseerd ter plaatse van de bestaande woning (eerste en tweede verdieping). Ter plaatse van de eerste verdieping van de uitbreiding worden slaapkamers van bij het KDV gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de hiervoor noodzakelijke juridisch-planologische procedure.

Voor wegverkeerslawaaï is het plan gelegen binnen de geluidzone van de wegen Voorstraat (doorgaande weg), Blankensteijn, Molenstraat, Maasdijk, Burgemeester J. Roseboomstraat en Molendijk. Het plan is tevens gelegen aan het gedeelte van de Voorstraat met een snelheidsregime van 30 km/uur (ventweg).

Voor de 30 km/uur weg Voorstraat geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen en het KDV de richtwaarde van 48 dB op geen enkel toetspunt overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Molenstraat, Maasdijk en Burgemeester J. Roseboomstraat geldt tevens dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op deze wegen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van de woningen en het KDV overschrijdt.

Voor de gezoneerde wegen Voorstraat (50 km/uur) en Blankensteijn geldt dat de geluidbelasting op de gevels van de woningen en het KDV de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien de toepassing van overdrachts- of bronmaatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is dan wel overwegende bezwaren ontmoet.

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger is in onderhavige situatie niet mogelijk. Voor het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) gelden overwegende bezwaren van financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

In de onderhavige situatie is sprake van het gedeeltelijk vernieuwen en veranderen van een bouwwerk. Overeenkomstig afdeling 3.1 van Bouwbesluit 2012 mag bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk uitgegaan worden van het rechtens verkregen niveau. Voor de onderhavige woningen betekent dit dat er geen eisen zijn voor de geluidwering van de gevels. Aangezien er sprake is van een procedure hogere waarde, wordt in het kader van een akoestisch goed woon- en leefklimaat, een aanvullend onderzoek geadviseerd, waarbij voor de geluidgevelwering van de woningen wordt uitgegaan van een maximaal geluidbinnenniveau van 33 dB.

De locatie van het KDV is volledig nieuwbouw. Derhalve is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

BIJLAGE 1:

Algemene opmerking:

Deze kadastrale kaart geeft slechts een indicatie van de ligging van de kadastrale grenzen. De eventueel aangegeven noten zijn indicatief. Voor stedelijk gebied geldt een mogelijke toelaatbare afwijking van 20mm en voor landelijk gebied is dat 40mm. Dit geldt voor "scherp identificeerbare punten", voor niet scherp identificeerbare punten moet deze standaardafwijking worden vermeerderd met de (statistische) nauwkeurigheid hoe precies kan het punt worden bepaald bijvoorbeeld "kant straat" of "heg".

Kadastrale gegevens:

Gemeente : Maasdriel
Dorp : Hedel
Sectie : H
Nummers : 1055



**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5314 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand,

kadastrale situatie

BLANKAANMERKING

NT-01

NOOT

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bouwplan Makers B.V.

t.a.v. Meijlboorn 1a

5482 SS Schijndel

T: 06 - 532166

E: info@bouwplanmakers.nl

AMMENER

Bouwplan Makers B.V.

t.a.v. Veldweg 66

5321 JE Hedel

T: 073 599 4051

E: info@bouwplanmakers.nl

ARIN

LOCATIE

Kinderdijkweg 11

Pieter

Voorstraat 3

5321GE Hedel

Tel: 073 599 4577

BLANKAANMERKING

NT-01

RETOER

1335

VERNOUMER

1:500

SCHAL

23-02-2023

23-02-2023

23-02-2023

23-02-2023

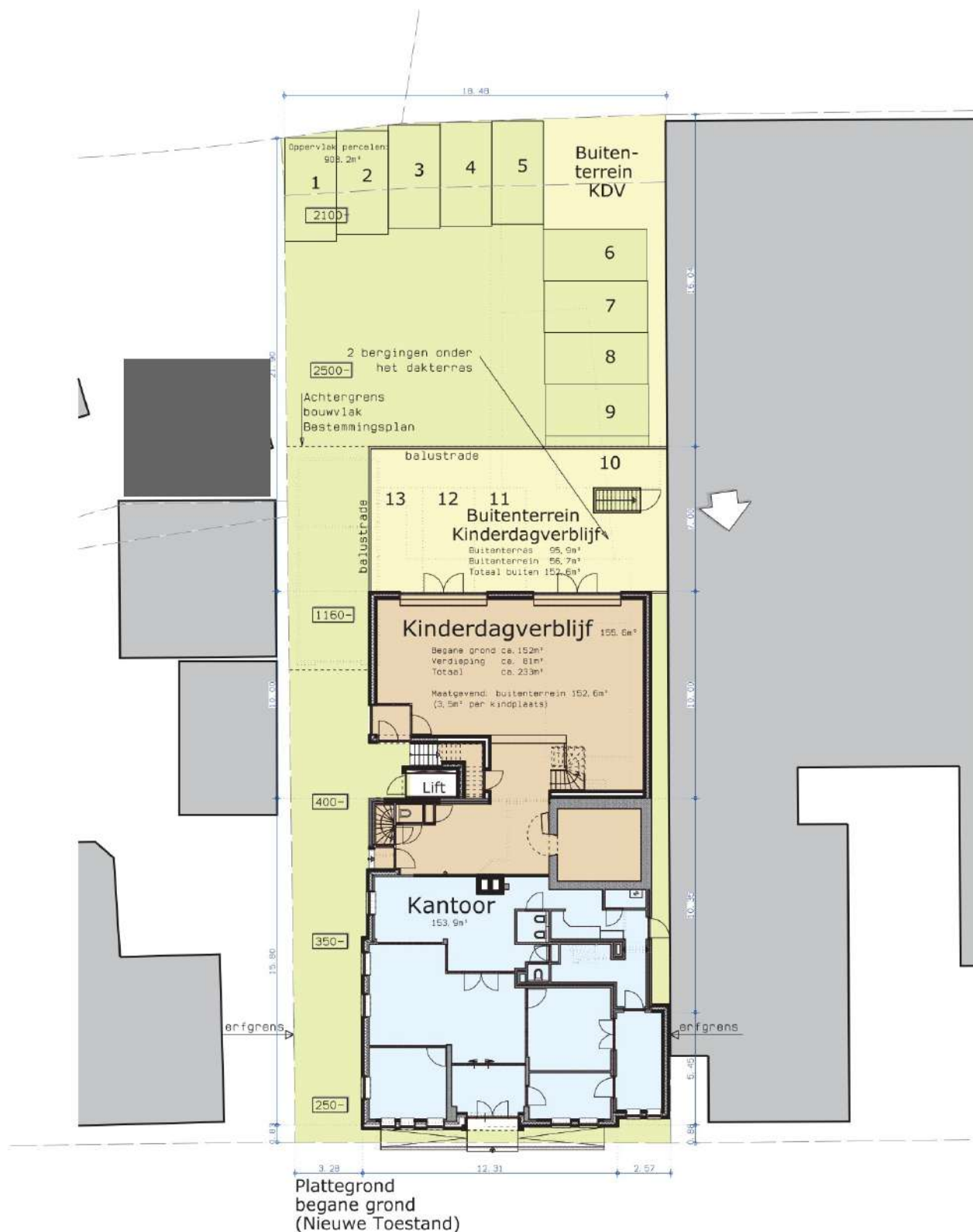
23-02-2023

23-02-2023

23-02-2023

Kadastrale gegevens:

Gemeente : Maasdriel
Dorp : Heel
Sectie : H
Nummers : 1055 & 2516



Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

OVERZICHT

Nieuwe Toestand,

overzicht terrein

BLADNUMMER
NT-02

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolleuk Brix B.V.
t.a.v. Meijlidoorn 1a
5482 SG Schijndel
T: 06 - 12345678
E: info@bolleukbrix.nl

ARCHITECT:

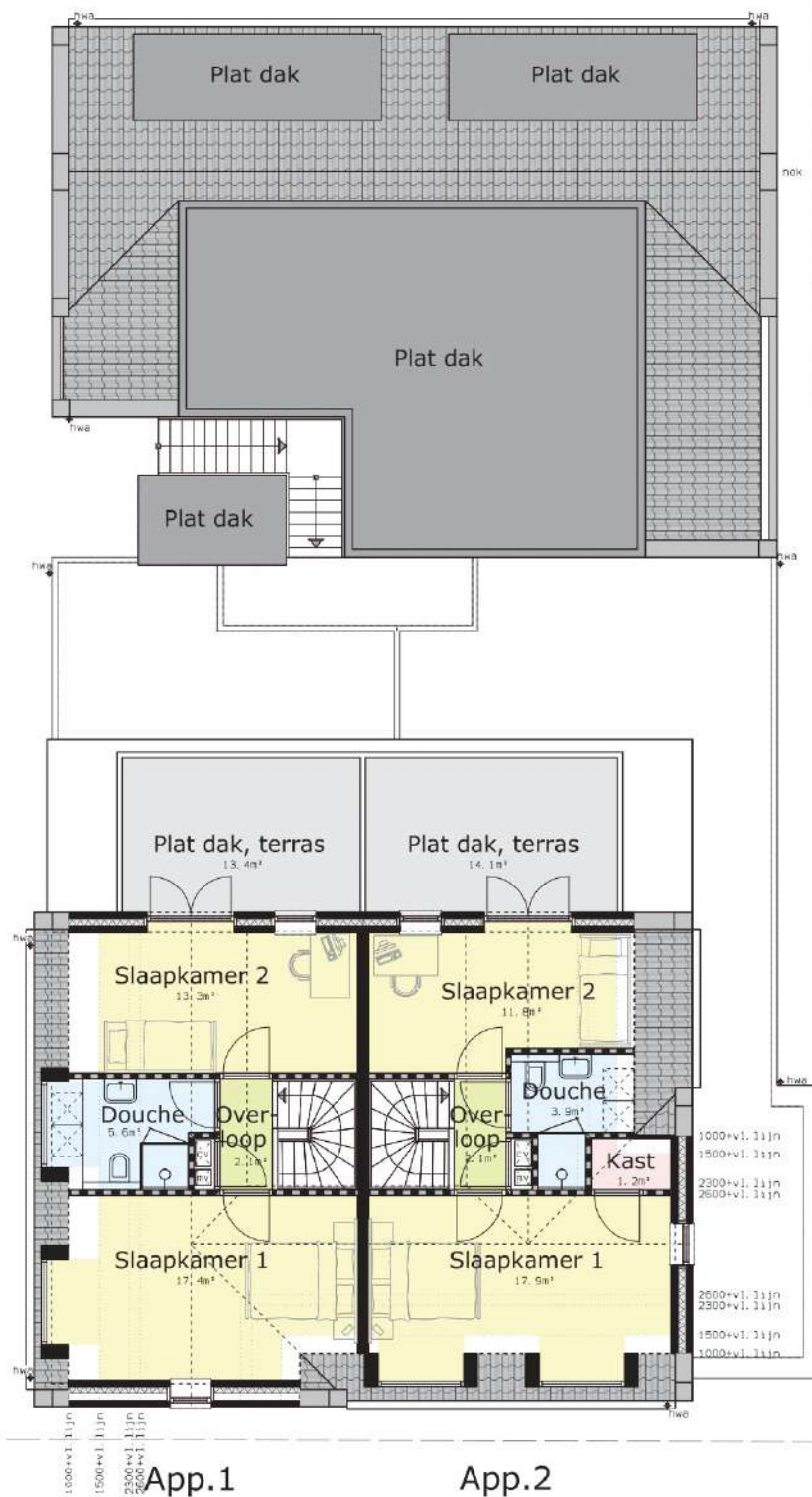


Bouwbedrijf ARIN B.V.
t.a.v. Veldweg 5E
5321 JC Heel
T: 073 599 4091
E: info@arinbouw.nl

LOCATIE:
Kinderdagverblijf
Popp
Voorstraat 3
5321GE Heel
Tel. 073 999 4677

WERKNUMMER
1335
SCHAAL
1: 200
DATUM
23-02-2023

Exacte maten in het werk controleren



Plattegrond 2e verdieping
(Nieuwe Toestand)
stijgleidingen n.t.b.!



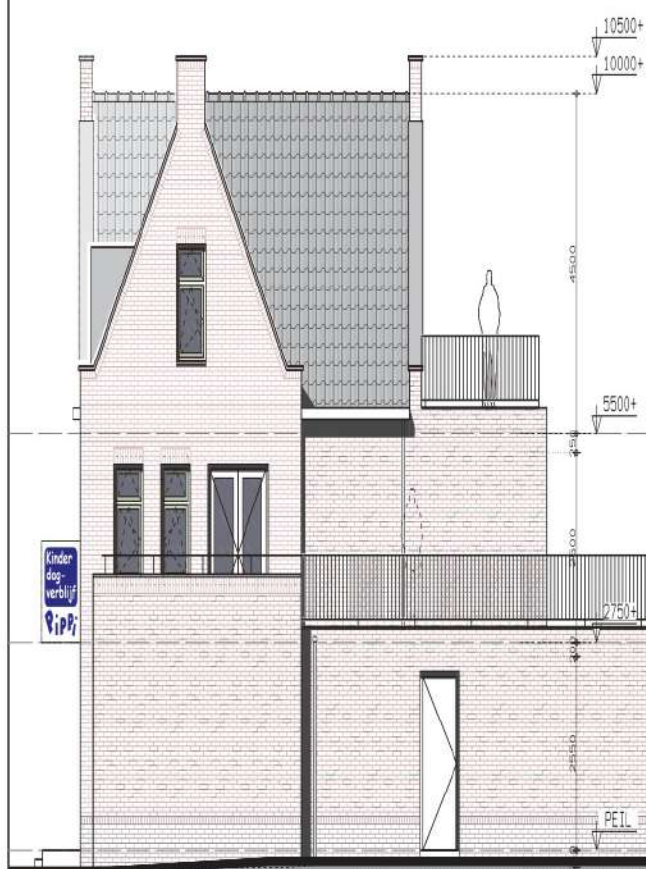
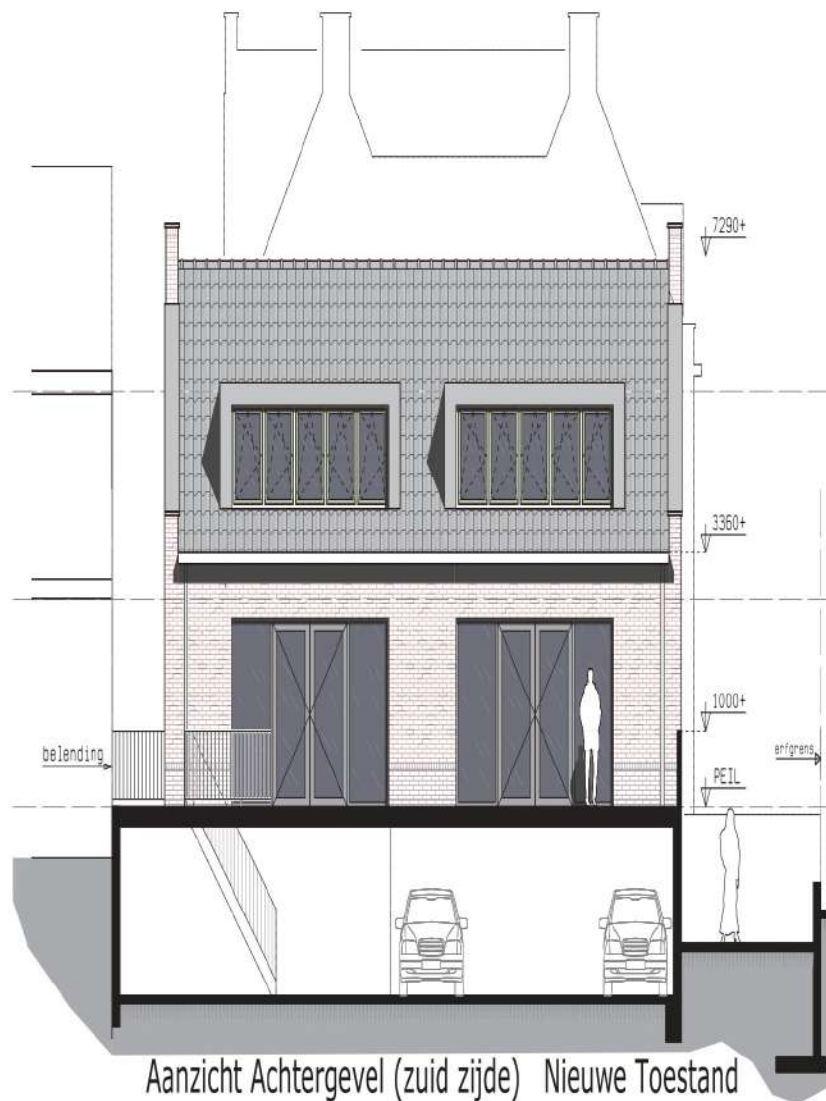
Straatbeeld, bestaande toestand



Straatbeeld, nieuwe toestand

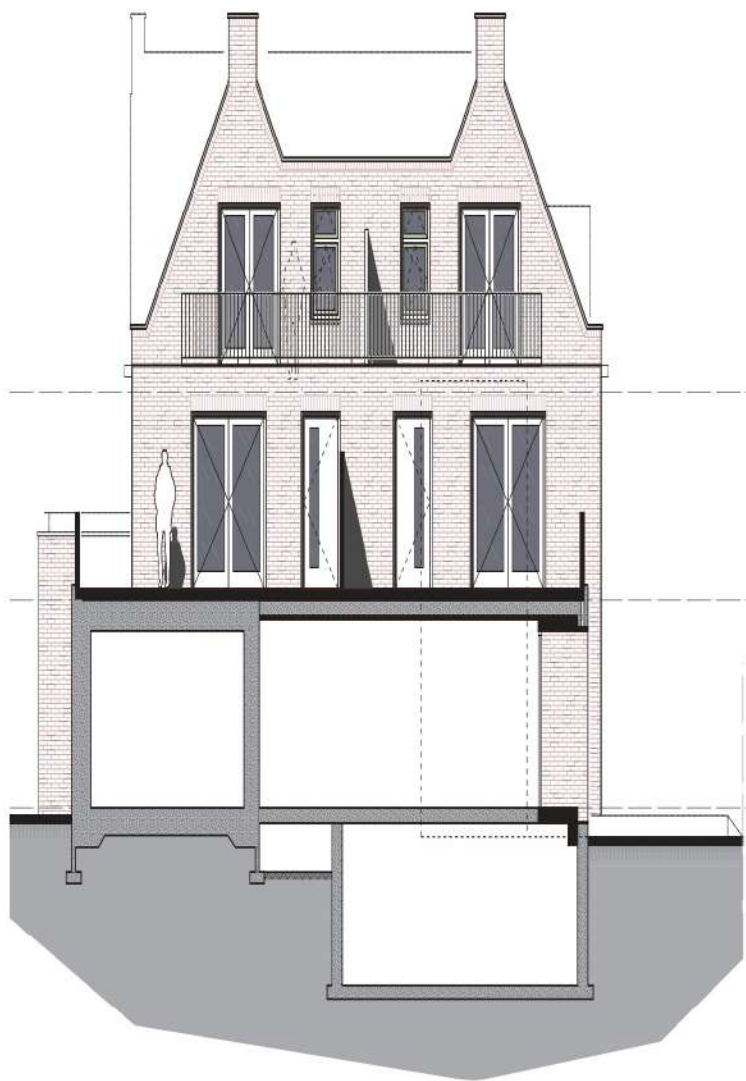


Straatbeeld, nieuwe toestand met nieuwe ontwikkeling burelen

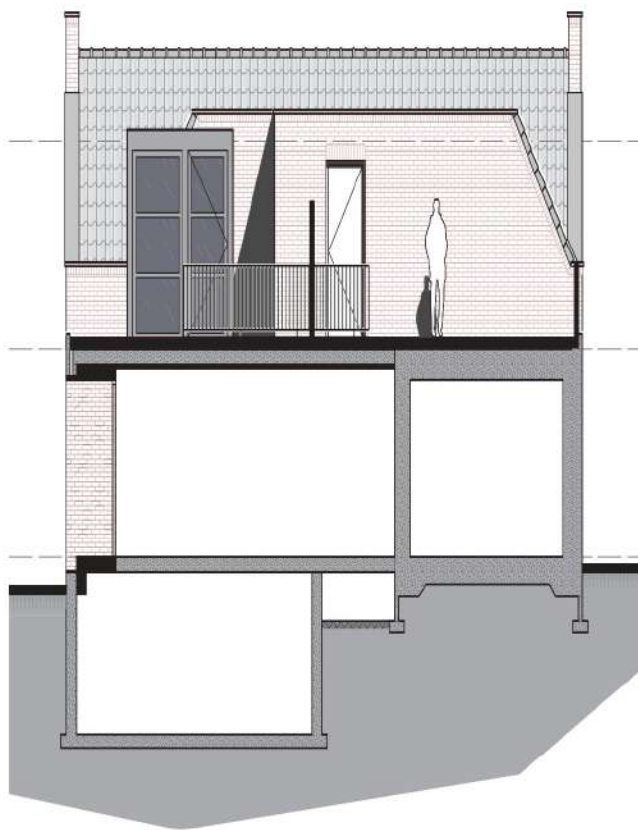


Aanzicht Rechter zijgevel (west zijde) Nieuwe Toestand

Aanzicht Achtergevel (zuid zijde) Nieuwe Toestand



Binnengevel appartementen
Nieuwe Toestand



Binnengevel kinderdagverblijf
Nieuwe Toestand



**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ROEKDEEL

Nieuwe Toestand, aanzicht binnengevels

NO

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bouwplan B.V.
t.a.v. Meijlboom 1a
5462 SG Schijndel
T: 06 -
E: bvinkvert.nl

NUMMER:



Bouwbedrijf ARIN B.V.
t.a.v. Veijweg 66
5321 JE Hedel
T: 073 999 4091
E: info@aringroup.nl

LOCATIE: Kinderdagverblijf
Pispi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 999 4677

BLADNUMMER

NT-10

GETITELD

1335

VERHOUDING

1:100

SEKAL

23-02-2023

DATUM



Langsdoorsnede
Nieuwe Toestand



Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

PROEFL

Nieuwe Toestand,

langsdoorsnede

NT-11

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER:

BOLLEUK RIK B.V.

t.a.v. [REDACTED]

Meijlboorn 1a

5462 SG Schijndel

T: 06 - [REDACTED]

E: [REDACTED]@vinke.nl

BOUWDEKLIF:

BOUWDEKLIF ARIN B.V.

t.a.v. [REDACTED]

Velweg 6c

5321 JE Hedel

T: 073 599 4091

E: info@aringroup.nl

LOCATIE:

Kynroosgverrelijf

Pijp

Voorstraat 3

5321GE Hedel

Tel. 073 599 4677

1335

1:100

REK12020 F

REK12020 E

REK12020 D

REK12020 C

REK12020 B

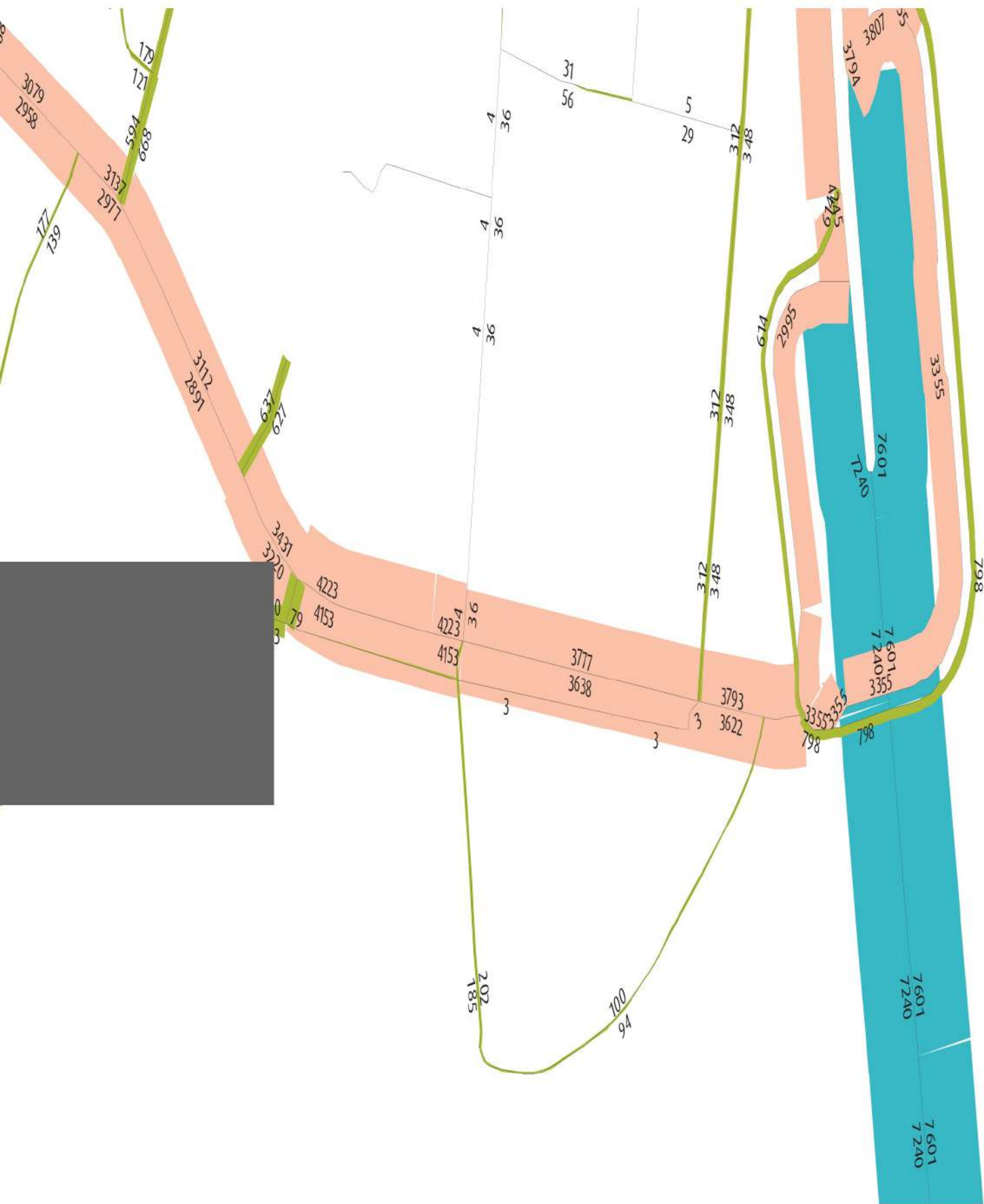
REK12020 A

23-02-2023

23-02-2023

BIJLAGE 2:





BIJLAGE 3:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	op 28-8-2020
Laatst ingezien door	op 12-6-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	5
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
w01a Voor	Voorstraat 50 km/uur	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w01b Voor	Voorstraat 50 km/uur	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w02 Blank	Blankensteijn	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w03 Maasd	Maasdijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w04 Molen	Molenstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
w05 Burg	Burgemeester J. Roseboomstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
w06 Voorst	Voorstraat 30 km/uur	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w01a Voor	8376,00	6,58	3,78	0,74	94,40	94,40	94,40	3,43	3,43	3,43	2,17	2,17	2,17
w01b Voor	6651,00	6,58	3,78	0,74	94,36	94,36	94,36	3,91	3,91	3,91	1,73	1,73	1,73
w02 Blank	7415,00	6,58	3,78	0,74	93,96	93,96	93,96	3,77	3,77	3,77	2,27	2,27	2,27
w03 Maasd	194,00	6,58	3,78	0,74	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
w04 Molen	387,00	6,40	3,70	1,10	72,03	72,03	72,03	20,28	20,28	20,28	7,69	7,69	7,69
w05 Burg	660,00	6,58	3,78	0,74	97,35	97,35	97,35	1,81	1,81	1,81	0,84	0,84	0,84
w06 Voorst	79,00	6,58	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
w01a Voor	False	1,5
w01b Voor	False	1,5
w02 Blank	False	1,5
w03 Maasd	False	1,5
w04 Molen	False	1,5
w05 Burg	False	1,5
w06 Voorst	False	1,5

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X
t01	toetspunt appartement 1	5,00	Absoluut	9,25	12,00	--	--	--	--	Ja	146399,02
t02	toetspunt appartement 1	5,00	Absoluut	9,25	12,00	--	--	--	--	Ja	146401,91
t03	toetspunt appartement 1	5,00	Absoluut	9,25	12,00	--	--	--	--	Ja	146401,26
t04	toetspunt appartement 1	5,00	Absoluut	9,25	--	--	--	--	--	Ja	146400,42
t05	toetspunt appartement 1	5,00	Absoluut	12,00	--	--	--	--	--	Ja	146397,53
t06	toetspunt appartement 1	5,00	Absoluut	9,25	--	--	--	--	--	Ja	146396,87
t07	toetspunt appartement 2	5,00	Absoluut	9,25	12,00	--	--	--	--	Ja	146393,43
t08	toetspunt appartement 2	5,00	Absoluut	9,25	12,00	--	--	--	--	Ja	146389,42
t09	toetspunt appartement 2	5,00	Absoluut	9,25	12,00	--	--	--	--	Ja	146388,75
t10	toetspunt appartement 2	5,00	Absoluut	12,00	--	--	--	--	--	Ja	146391,34
t11	toetspunt appartement 2	5,00	Absoluut	9,25	--	--	--	--	--	Ja	146390,80
t12	toetspunt kinderdagverblijf	5,00	Absoluut	6,10	9,40	--	--	--	--	Ja	146398,93
t13	toetspunt kinderdagverblijf	5,00	Absoluut	6,10	9,40	--	--	--	--	Ja	146398,44
t14	toetspunt kinderdagverblijf	5,00	Absoluut	6,10	9,40	--	--	--	--	Ja	146393,77
t15	toetspunt kinderdagverblijf	5,00	Absoluut	6,10	9,40	--	--	--	--	Ja	146388,32

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Y
t01	417190,76
t02	417188,03
t03	417183,46
t04	417179,32
t05	417181,37
t06	417178,15
t07	417191,45
t08	417189,75
t09	417185,08
t10	417182,25
t11	417179,02
t12	417169,66
t13	417166,19
t14	417165,03
t15	417165,82

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b01	groen	1,00
b02	groen	1,00
b03	groen	1,00
b04	groen	1,00
b05	groen	1,00
b06	groen	1,00
b07	tuinen	0,50
b08	tuinen	0,50
b09	tuinen	0,50
b10	tuinen	0,50
b11	tuinen	0,50
b12	tuinen	0,50
b13	tuinen	0,50

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Ormschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb001	buitenterras	5,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb002	begane grond	7,90	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb003	eerste verdieping	10,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb004	lift	10,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb005	eerste verdieping	10,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb006	tweede verdieping	15,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb007	gebouw gb007	12,50	4,89	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb008	gebouw gb008	7,00	6,80	Relatief	0 dB	False	0,80
gb009	gebouw gb009	11,60	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb010	gebouw gb010	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb011	gebouw gb011	14,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb012	gebouw gb012	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb013	gebouw gb013	3,00	5,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb014	gebouw gb014	7,00	6,84	Relatief	0 dB	False	0,80
gb015	gebouw gb015	7,00	6,22	Relatief	0 dB	False	0,80
gb016	gebouw gb016	12,50	5,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb017	gebouw gb017	9,00	4,02	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb018	gebouw gb018	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb019	gebouw gb019	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb020	gebouw gb020	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb021	gebouw gb021	12,50	4,89	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb022	gebouw gb022	3,00	4,91	Relatief	0 dB	False	0,80
gb023	gebouw gb023	12,50	4,83	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb024	gebouw gb024	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb025	gebouw gb025	12,50	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb026	gebouw gb026	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb027	gebouw gb027	12,00	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb028	gebouw gb028	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb029	gebouw gb029	7,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb030	gebouw gb030	9,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb031	gebouw gb031	11,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb032	gebouw gb032	8,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb033	gebouw gb033	8,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb034	gebouw gb034	12,00	4,68	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb035	gebouw gb035	7,60	4,68	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb036	gebouw gb036	8,00	4,85	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb037	gebouw gb037	13,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb038	gebouw gb038	10,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb039	gebouw gb039	11,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb040	gebouw gb040	12,70	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb041	gebouw gb041	13,00	4,82	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb042	gebouw gb042	10,00	3,06	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb043	gebouw gb043	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb044	gebouw gb044	12,50	4,08	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb045	gebouw gb045	7,00	5,36	Relatief	0 dB	False	0,80
gb046	gebouw gb046	13,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb047	gebouw gb047	16,30	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb048	gebouw gb048	8,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb049	gebouw gb049	12,50	4,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb050	gebouw gb050	3,00	4,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb051	gebouw gb051	3,00	4,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb052	gebouw gb052	9,00	3,27	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb053	gebouw gb053	14,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb054	gebouw gb054	13,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb055	gebouw gb055	12,50	4,56	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb056	gebouw gb056	14,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb057	gebouw gb057	9,00	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb058	gebouw gb058	13,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb059	gebouw gb059	10,30	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb060	gebouw gb060	13,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb061	gebouw gb061	14,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb062	gebouw gb062	8,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb063	gebouw gb063	13,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb064	gebouw gb064	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb065	gebouw gb065	9,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb066	gebouw gb066	14,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb067	gebouw gb067	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb068	gebouw gb068	10,50	4,45	Absoluut	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Ormschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb069	gebouw gb069	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb070	gebouw gb070	13,50	4,94	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb071	gebouw gb071	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb072	gebouw gb072	12,70	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb073	gebouw gb073	3,00	3,70	Relatief	0 dB	False	0,80
gb074	gebouw gb074	6,00	3,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb075	gebouw gb075	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb076	gebouw gb076	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb077	gebouw gb077	5,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb078	gebouw gb078	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb079	gebouw gb079	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb080	gebouw gb080	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb081	gebouw gb081	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb082	gebouw gb082	9,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb083	gebouw gb083	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb084	gebouw gb084	12,50	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb085	gebouw gb085	8,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb086	gebouw gb086	7,30	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb087	gebouw gb087	11,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb088	gebouw gb088	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb089	gebouw gb089	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb090	gebouw gb090	9,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb091	gebouw gb091	7,00	5,81	Relatief	0 dB	False	0,80
gb092	gebouw gb092	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb093	gebouw gb093	11,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb094	gebouw gb094	14,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb095	gebouw gb095	10,30	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb096	gebouw gb096	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb097	gebouw gb097	10,00	4,22	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb098	gebouw gb098	11,00	5,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb099	gebouw gb099	10,00	4,87	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb100	gebouw gb100	11,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb101	gebouw gb101	10,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb102	gebouw gb102	12,30	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb103	gebouw gb103	11,90	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb104	gebouw gb104	3,00	6,46	Relatief	0 dB	False	0,80
gb105	gebouw gb105	7,00	5,43	Relatief	0 dB	False	0,80
gb106	gebouw gb106	10,30	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb107	gebouw gb107	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb108	gebouw gb108	12,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb109	gebouw gb109	11,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb110	gebouw gb110	3,00	3,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb111	gebouw gb111	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb112	gebouw gb112	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb113	gebouw gb113	13,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb114	gebouw gb114	16,00	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb115	gebouw gb115	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb116	gebouw gb116	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb117	gebouw gb117	9,00	5,05	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb118	gebouw gb118	12,50	5,06	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb119	gebouw gb119	8,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb120	gebouw gb120	11,20	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb121	gebouw gb121	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb122	gebouw gb122	12,50	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb123	gebouw gb123	13,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb124	gebouw gb124	12,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb125	gebouw gb125	8,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb126	gebouw gb126	8,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb127	gebouw gb127	3,00	3,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb128	gebouw gb128	12,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb129	gebouw gb129	9,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb130	gebouw gb130	11,00	3,70	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb131	gebouw gb131	9,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb132	gebouw gb132	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb133	gebouw gb133	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb134	gebouw gb134	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb135	gebouw gb135	3,00	5,54	Relatief	0 dB	False	0,80
gb136	gebouw gb136	3,00	4,00	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Ormschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 500
gb137	gebouw gb137	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb138	gebouw gb138	3,00	5,04	Relatief	0 dB	False	0,80
gb139	gebouw gb139	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb140	gebouw gb140	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb141	gebouw gb141	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb142	gebouw gb142	7,00	5,61	Relatief	0 dB	False	0,80
gb143	gebouw gb143	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb144	gebouw gb144	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb145	gebouw gb145	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb146	gebouw gb146	3,00	5,09	Relatief	0 dB	False	0,80
gb147	gebouw gb147	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb148	gebouw gb148	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb149	gebouw gb149	10,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb150	gebouw gb150	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb151	gebouw gb151	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb152	gebouw gb152	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb153	gebouw gb153	11,00	5,09	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb154	gebouw gb154	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb155	gebouw gb155	18,50	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb156	gebouw gb156	3,00	4,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb157	gebouw gb157	11,00	6,64	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb158	gebouw gb158	15,00	6,90	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb159	gebouw gb159	6,73	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb160	gebouw gb160	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb161	gebouw gb161	9,00	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb162	gebouw gb162	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb163	gebouw gb163	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb164	gebouw gb164	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb165	gebouw gb165	3,00	6,47	Relatief	0 dB	False	0,80
gb166	gebouw gb166	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb167	gebouw gb167	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb168	gebouw gb168	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb169	gebouw gb169	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb170	gebouw gb170	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb171	gebouw gb171	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb172	gebouw gb172	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb173	gebouw gb173	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb174	gebouw gb174	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb175	gebouw gb175	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb176	gebouw gb176	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb177	gebouw gb177	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb178	gebouw gb178	3,00	4,02	Relatief	0 dB	False	0,80
gb179	gebouw gb179	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb180	gebouw gb180	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb181	gebouw gb181	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb182	gebouw gb182	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb183	gebouw gb183	3,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb184	gebouw gb184	7,00	5,00	Relatief	0 dB	False	0,80
gb185	gebouw gb185	15,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80
gb186	gebouw gb186	14,70	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.
obstakel 1	drempel
obstakel 2	drempel
obstakel 3	drempel
obstakel 4	drempel
obstakel 5	drempel

Rapport: Groepsreducties
Model: wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Blankensteijn	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Burgemeester J. Roseboomstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Maasdijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Molenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Voorstraat 30 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Voorstraat 50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE 4:



417200

416800

146000

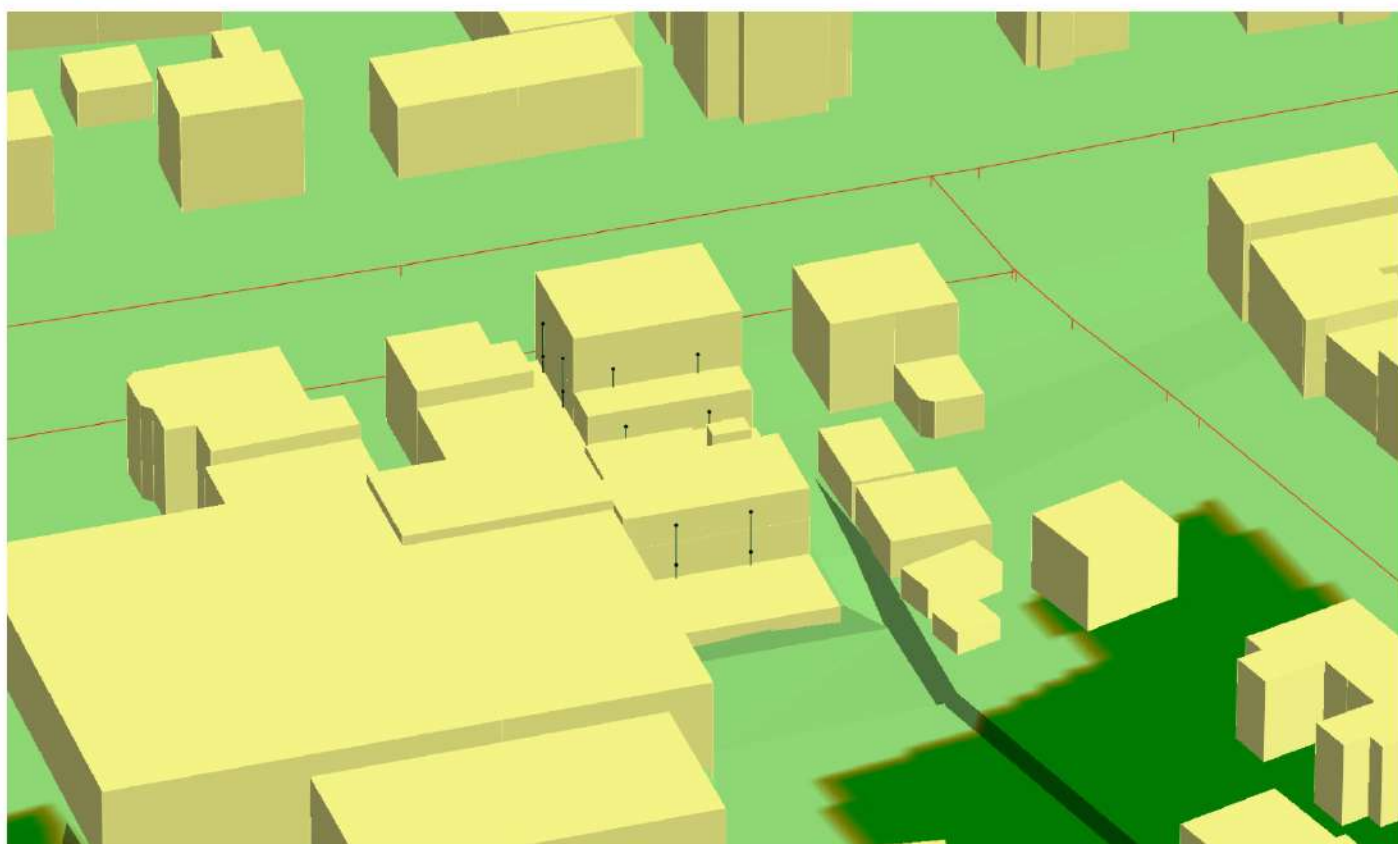
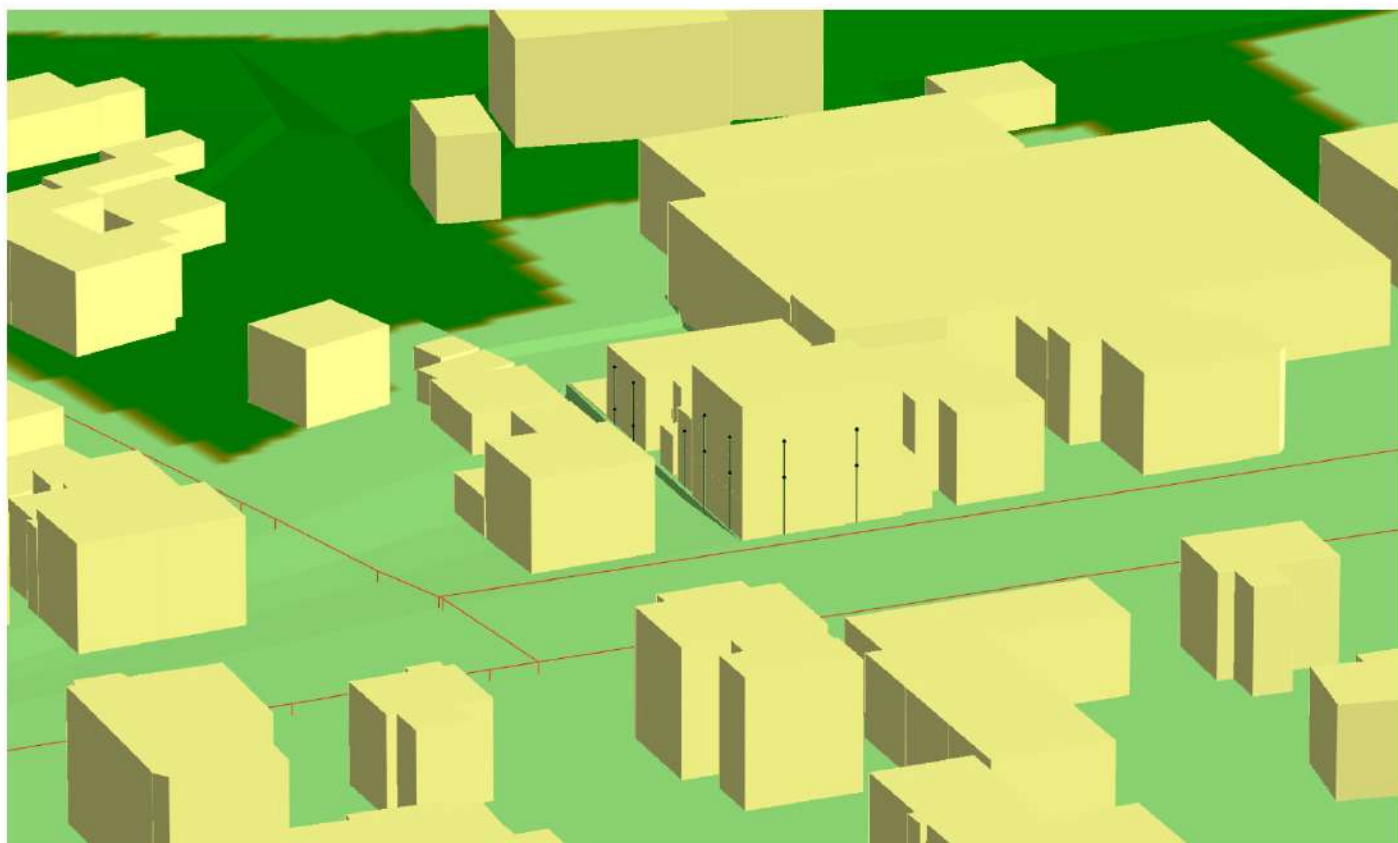
146400

146800









BIJLAGE 5:

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer app
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Blankensteijn
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	49,4	47,0	39,9	50,1
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	49,8	47,4	40,3	50,5
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	49,0	46,6	39,6	49,8
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	49,5	47,1	40,0	50,2
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	35,1	32,7	25,6	35,8
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	40,5	38,1	31,0	41,2
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	35,0	32,6	25,5	35,7
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	33,9	31,5	24,4	34,6
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	33,9	31,5	24,4	34,6
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	48,5	46,1	39,0	49,2
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	49,0	46,5	39,5	49,7
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	43,1	40,7	33,6	43,8
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	44,0	41,6	34,5	44,7
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	25,5	23,1	16,0	26,2
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	35,2	32,8	25,7	35,9
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	37,1	34,7	27,6	37,8
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	31,1	28,7	21,6	31,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Blankensteijn
 Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	31,2	28,8	21,7	32,0
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	43,2	40,8	33,7	44,0
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	31,1	28,7	21,6	31,9
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	43,2	40,8	33,7	44,0
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	28,5	26,1	19,0	29,3
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	33,4	31,0	23,9	34,2
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	29,3	26,8	19,8	30,1
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	29,1	26,7	19,6	29,9

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer app
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burgemeester J. Roseboomstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	19,8	17,4	10,3	20,5
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	20,1	17,7	10,6	20,8
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	15,0	12,6	5,5	15,7
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	17,0	14,6	7,6	17,8
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	15,1	12,7	5,6	15,8
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	16,9	14,5	7,4	17,6
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	15,3	12,9	5,8	16,0
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	9,9	7,5	0,4	10,6
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	10,8	8,4	1,3	11,5
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	19,5	17,1	10,0	20,2
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	19,6	17,2	10,1	20,3
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	8,9	6,4	-0,6	9,6
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	9,4	7,0	-0,1	10,1
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	9,2	6,8	-0,3	9,9
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	10,9	8,5	1,4	11,6
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	10,3	7,9	0,8	11,0
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	11,9	9,5	2,4	12,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burgemeester J. Roseboomstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	15,1	12,7	5,6	15,9
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	14,7	12,3	5,2	15,5
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	15,3	12,9	5,8	16,1
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	15,9	13,5	6,4	16,7
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	9,0	6,6	-0,5	9,9
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	8,9	6,5	-0,6	9,7
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	9,4	7,0	-0,1	10,2
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	9,0	6,6	-0,5	9,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer app
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Maasdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	10,8	8,4	1,3	11,5	
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	11,0	8,6	1,5	11,7	
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	11,8	9,4	2,3	12,5	
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	14,8	12,4	5,3	15,5	
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	12,8	10,4	3,3	13,5	
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	15,7	13,3	6,2	16,4	
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	13,5	11,1	4,0	14,2	
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	14,6	12,2	5,1	15,3	
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	12,4	10,0	2,9	13,1	
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	11,2	8,8	1,7	11,9	
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	11,5	9,1	2,0	12,2	
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	5,5	3,1	-4,0	6,3	
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	8,7	6,3	-0,8	9,4	
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	7,6	5,2	-1,9	8,3	
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	8,2	5,8	-1,3	8,9	
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	14,1	11,7	4,6	14,8	
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	11,6	9,2	2,2	12,4	

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Maasdiijk
 Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	13,1	10,7	3,6	13,9
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	14,0	11,6	4,5	14,8
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	11,7	9,3	2,2	12,5
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	14,7	12,3	5,2	15,5
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	9,0	6,5	-0,5	9,8
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	11,7	9,3	2,2	12,5
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	9,1	6,7	-0,4	9,9
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	11,5	9,1	2,0	12,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer app
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	42,5	40,1	34,9	43,9
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	42,5	40,1	34,9	43,9
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	43,6	41,2	35,9	45,0
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	44,0	41,6	36,3	45,4
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	43,0	40,6	35,4	44,4
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	44,4	42,0	36,7	45,8
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	44,2	41,8	36,5	45,6
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	43,5	41,1	35,9	44,9
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	41,5	39,2	33,9	42,9
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	40,4	38,0	32,7	41,8
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	40,5	38,1	32,8	41,9
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	33,6	31,2	25,9	35,0
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	34,4	32,1	26,8	35,8
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	26,7	24,3	19,0	28,0
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	28,7	26,3	21,0	30,1
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	41,0	38,6	33,3	42,4
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	38,5	36,1	30,8	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Molenstraat
 Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	37,5	35,2	29,9	38,4
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	44,6	42,3	37,0	45,5
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	36,4	34,0	28,7	37,2
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	44,2	41,8	36,6	45,0
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	30,7	28,3	23,0	31,5
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	38,5	36,1	30,8	39,3
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	31,3	28,9	23,6	32,1
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	37,8	35,4	30,1	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer app
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Voorstraat 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	40,0	36,7	30,1	40,4
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	38,4	35,1	28,4	38,7
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	35,2	31,9	25,3	35,6
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	34,1	30,8	24,2	34,5
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	31,9	28,6	22,0	32,3
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	31,4	28,1	21,5	31,8
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	29,2	25,9	19,3	29,6
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	18,5	15,2	8,6	18,8
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	13,6	10,1	3,6	13,9
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	40,0	36,7	30,0	40,3
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	38,4	35,1	28,5	38,7
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	34,2	31,0	24,3	34,6
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	34,0	30,7	24,1	34,4
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	23,5	20,1	13,6	23,9
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	28,5	25,2	18,6	28,9
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	13,3	9,8	3,3	13,6
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	10,4	6,6	0,2	10,6

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voorstraat 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	25,1	21,8	15,2	25,6
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	26,0	22,7	16,1	26,5
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	23,7	20,4	13,8	24,2
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	24,8	21,5	14,9	25,3
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	3,7	0,0	-6,4	4,1
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	3,8	0,0	-6,4	4,1
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	1,8	-1,9	-8,3	2,2
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	2,8	-1,0	-7,3	3,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer app
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Voorstraat 50 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	58,3	55,9	48,8	59,0
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	58,2	55,8	48,7	58,9
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	53,6	51,2	44,1	54,3
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	53,4	51,0	43,9	54,1
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	53,0	50,6	43,5	53,7
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	52,9	50,5	43,4	53,6
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	50,9	48,5	41,4	51,6
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	37,8	35,4	28,3	38,5
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	36,8	34,4	27,3	37,5
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	58,3	55,9	48,9	59,1
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	58,2	55,8	48,7	58,9
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	54,7	52,3	45,2	55,4
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	54,8	52,4	45,3	55,5
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	50,3	47,9	40,8	51,0
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	51,5	49,1	42,0	52,2
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	36,4	34,0	26,9	37,1
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	34,0	31,6	24,5	34,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Voorstraat 50 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	46,4	44,0	36,9	47,2
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	48,6	46,2	39,1	49,4
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	45,5	43,1	36,0	46,3
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	47,8	45,3	38,3	48,6
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	26,9	24,5	17,4	27,7
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	27,7	25,3	18,2	28,5
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	23,9	21,5	14,4	24,7
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	26,9	24,5	17,4	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer app
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t01_A	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	9,25	64,0	61,6	54,5	64,7
t01_B	toetspunt appartement 1	146399,02	417190,76	12,00	63,9	61,5	54,5	64,6
t02_A	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	9,25	60,2	57,8	50,9	61,0
t02_B	toetspunt appartement 1	146401,91	417188,03	12,00	60,3	57,9	50,9	61,0
t03_A	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	9,25	58,5	56,1	49,2	59,2
t03_B	toetspunt appartement 1	146401,26	417183,46	12,00	58,7	56,3	49,5	59,5
t04_A	toetspunt appartement 1	146400,42	417179,32	9,25	56,9	54,5	47,8	57,7
t05_A	toetspunt appartement 1	146397,53	417181,37	12,00	49,9	47,5	41,8	51,1
t06_A	toetspunt appartement 1	146396,87	417178,15	9,25	48,3	45,9	40,1	49,5
t07_A	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	9,25	63,9	61,5	54,4	64,6
t07_B	toetspunt appartement 2	146393,43	417191,45	12,00	63,8	61,4	54,3	64,5
t08_A	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	9,25	60,1	57,6	50,6	60,8
t08_B	toetspunt appartement 2	146389,42	417189,75	12,00	60,2	57,8	50,7	60,9
t09_A	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	9,25	55,4	52,9	45,9	56,1
t09_B	toetspunt appartement 2	146388,75	417185,08	12,00	56,7	54,2	47,2	57,4
t10_A	toetspunt appartement 2	146391,34	417182,25	12,00	48,5	46,1	40,1	49,6
t11_A	toetspunt appartement 2	146390,80	417179,02	9,25	45,4	43,0	37,2	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer KDV
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	6,10	52,1	49,7	42,9	52,9
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,93	417169,66	9,40	55,9	53,5	46,9	56,7
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	6,10	51,1	48,7	41,9	52,0
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	146398,44	417166,19	9,40	55,3	52,9	46,3	56,1
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	6,10	38,8	36,4	30,3	39,6
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	146393,77	417165,03	9,40	44,9	42,5	36,8	45,7
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	6,10	38,9	36,5	30,5	39,7
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	146388,32	417165,82	9,40	43,6	41,3	35,7	44,5





BIJLAGE 6:

Model: wegverkeer app + stiller wegdek

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
w01a Voor	Voorstraat 50 km/uur	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50
w01b Voor	Voorstraat 50 km/uur	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50
w02 Blank	Blankensteijn	Verdeling	0,75	0	W12	Dunne deklagen B	50	50	50
w03 Maasd	Maasdijk	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
w04 Molen	Molenstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
w05 Burg	Burgemeester J. Roseboomstraat	Verdeling	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50
w06 Voorst	Voorstraat 30 km/uur	Verdeling	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30

Model: wegverkeer app + stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
w01a Voor	8376,00	6,58	3,78	0,74	94,40	94,40	94,40	3,43	3,43	3,43	2,17	2,17	2,17
w01b Voor	6651,00	6,58	3,78	0,74	94,36	94,36	94,36	3,91	3,91	3,91	1,73	1,73	1,73
w02 Blank	7415,00	6,58	3,78	0,74	93,96	93,96	93,96	3,77	3,77	3,77	2,27	2,27	2,27
w03 Maasd	194,00	6,58	3,78	0,74	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
w04 Molen	387,00	6,40	3,70	1,10	72,03	72,03	72,03	20,28	20,28	20,28	7,69	7,69	7,69
w05 Burg	660,00	6,58	3,78	0,74	97,35	97,35	97,35	1,81	1,81	1,81	0,84	0,84	0,84
w06 Voorst	79,00	6,58	3,78	0,74	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20

Model: wegverkeer app + stiller wegdek
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
w01a Voor	False	1,5
w01b Voor	False	1,5
w02 Blank	False	1,5
w03 Maasd	False	1,5
w04 Molen	False	1,5
w05 Burg	False	1,5
w06 Voorst	False	1,5

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2020\2008053SH - Voorstraat 3 te Hedel, ako1\metingen en berekeningen\V5.21 2008053SH\
Model Voorgrond: wegverkeer app + stiller wegdek
Model Achtergrond: wegverkeer app
Groep: Waarde=Blankensteijn / Referentie=Blankensteijn
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t01_A	toetspunt appartement 1	9,25	47,1	50,1	-3,0
t01_B	toetspunt appartement 1	12,00	47,5	50,5	-3,0
t02_A	toetspunt appartement 1	9,25	46,8	49,8	-3,0
t02_B	toetspunt appartement 1	12,00	47,3	50,2	-3,0
t03_A	toetspunt appartement 1	9,25	33,6	35,8	-2,2
t03_B	toetspunt appartement 1	12,00	38,7	41,2	-2,5
t04_A	toetspunt appartement 1	9,25	33,5	35,7	-2,2
t05_A	toetspunt appartement 1	12,00	31,7	34,6	-2,9
t06_A	toetspunt appartement 1	9,25	31,6	34,6	-3,0
t07_A	toetspunt appartement 2	9,25	46,2	49,2	-3,0
t07_B	toetspunt appartement 2	12,00	46,7	49,7	-3,0
t08_A	toetspunt appartement 2	9,25	40,8	43,8	-3,0
t08_B	toetspunt appartement 2	12,00	41,7	44,7	-3,0
t09_A	toetspunt appartement 2	9,25	24,6	26,2	-1,6
t09_B	toetspunt appartement 2	12,00	33,5	35,9	-2,4
t10_A	toetspunt appartement 2	12,00	34,7	37,8	-3,1
t11_A	toetspunt appartement 2	9,25	30,1	31,8	-1,8

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2020\2008053SH - Voorstraat 3 te Hedel, ako1\metingen en berekeningen\V5.21 2008053SH\
Model Voorgrond: wegverkeer KDV + stiller wegdek
Model Achtergrond: wegverkeer KDV
Groep: Waarde=Blankensteijn / Referentie=Blankensteijn
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	30,3	32,0	-1,6
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	40,8	44,0	-3,2
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	30,2	31,9	-1,7
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	40,8	44,0	-3,2
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	27,3	29,3	-2,0
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	31,3	34,2	-3,0
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	28,0	30,1	-2,1
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	27,5	29,9	-2,4

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2020\2008053SH - Voorstraat 3 te Hedel, ako1\metingen en berekeningen\V5.21 2008053SH\
Model Voorgrond: wegverkeer app + stiller wegdek
Model Achtergrond: wegverkeer app
Groep: Waarde=Voorstraat 50 km/uur / Referentie=Voorstraat 50 km/uur
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
t01_A	toetspunt appartement 1	9,25	55,9	59,0	-3,1
t01_B	toetspunt appartement 1	12,00	55,8	58,9	-3,0
t02_A	toetspunt appartement 1	9,25	51,2	54,3	-3,1
t02_B	toetspunt appartement 1	12,00	51,0	54,1	-3,1
t03_A	toetspunt appartement 1	9,25	50,6	53,7	-3,1
t03_B	toetspunt appartement 1	12,00	50,6	53,6	-3,1
t04_A	toetspunt appartement 1	9,25	48,6	51,6	-3,1
t05_A	toetspunt appartement 1	12,00	35,7	38,5	-2,8
t06_A	toetspunt appartement 1	9,25	35,1	37,5	-2,4
t07_A	toetspunt appartement 2	9,25	56,0	59,1	-3,1
t07_B	toetspunt appartement 2	12,00	55,9	58,9	-3,1
t08_A	toetspunt appartement 2	9,25	52,3	55,4	-3,1
t08_B	toetspunt appartement 2	12,00	52,5	55,5	-3,0
t09_A	toetspunt appartement 2	9,25	47,7	51,0	-3,3
t09_B	toetspunt appartement 2	12,00	49,3	52,2	-3,0
t10_A	toetspunt appartement 2	12,00	34,4	37,1	-2,7
t11_A	toetspunt appartement 2	9,25	33,0	34,7	-1,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: S:\Projecten\2020\2008053SH - Voorstraat 3 te Hedel, ako1\metingen en berekeningen\V5.21 2008053SH\
Model Voorgrond: wegverkeer KDV + stiller wegdek
Model Achtergrond: wegverkeer KDV
Groep: Waarde=Voorstraat 50 km/uur / Referentie=Voorstraat 50 km/uur
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
t12_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	44,2	47,2	-3,0
t12_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	46,4	49,4	-3,1
t13_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	43,3	46,3	-3,0
t13_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	45,5	48,6	-3,1
t14_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	25,8	27,7	-1,9
t14_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	26,6	28,5	-1,9
t15_A	toetspunt kinderdagverblijf	6,10	23,0	24,7	-1,7
t15_B	toetspunt kinderdagverblijf	9,40	26,0	27,7	-1,7

5 Akoestisch onderzoek geluidswering en gevels

Akoestisch onderzoek geluidwering gevels
Voorstraat 3 te Hedel
(2305/082/CK-01, versie 0)



Akoestisch onderzoek geluidwering gevels (toetsing bouwbesluit)

in opdracht van

Bouwplanmakers

T.a.v. de heer [REDACTED]

Onderwaard 2

5324 JV AMMERZODEN

betreffende locatie

Voorstraat 3

Hedel

documentkenmerk

2305/082/CK-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

29 juni 2023

opgesteld door:

ing. [REDACTED]

Projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. [REDACTED]

Projectleider geluid & bouwfysica

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Uitgangspunten	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Uitgangspunten bouwkundige situatie	2
2.3 Geluidbelasting	2
2.4 Vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$	2
2.5 Ventilatie	3
2.6 Kozijnen en beglazing	3
2.7 Kier, naad en beglazingsrand	4
3 Wet- en regelgeving	5
3.1 Berekeningsmethode	5
3.2 Bronspectrum	5
3.3 Correctiefactoren	5
4 Rekenresultaten en toetsing	6
4.1 Rekenresultaten voorzieningen	6
4.2 Omschrijving van de voorzieningen	7
4.2.1 Gevel	7
4.2.2 Beglazing en kozijnen	7
4.2.3 Dichtingen	8
4.2.4 Dak	8
5 Conclusie	9

Bijlagen

Bijlage 1:	Tekeningen van het bouwplan
Bijlage 2:	Overzicht gecumuleerde geluidbelastingen
Bijlage 3:	Berekening geluidwering per verblijfsruimte
Bijlage 4:	Gevelaanzichten met locatie voorzieningen

1 Inleiding

In opdracht van Bouwplanmakers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde ontwikkeling aan de Voorstraat 3 te Hedel. Ter plaatse wordt beoogd om de bestaande bebouwing met een kinderdagverblijf (verder: KDV) en één bovenwoning uit te breiden. Hierbij wordt het KDV verplaatst naar de uitbreiding aan de achterzijde van de bestaande bebouwing en komt ter plaatse van het bestaande KDV een kantoorruimte. Tevens worden in totaal twee nieuwe appartementen gerealiseerd ter plaatse van de bestaande woning (eerste en tweede verdieping). Ter plaatse van de eerste verdieping van de uitbreiding worden slaapkamers bij het KDV gerealiseerd. Doel van dit akoestisch onderzoek is te bepalen of de nieuwe woningen en het KDV voldoen aan de eisen zoals gesteld in het bouwbesluit met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van woningen en het KDV bedraagt conform het eerder door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Voorstraat 3 te Hedel" met kenmerk: 2008/053/SH-01, versie A d.d. 14 juni 2023 maximaal 65 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh).

Volgens het bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A,k}$ voor verblijfsgebieden in een woning of KDV minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Voor bedgebeden in een KDV geldt een vereiste $G_{A,k}$ van minimaal de in het vastgestelde besluit hogere waarde opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 28 dB. Een gevel van een nieuwbouwwoning of KDV dient bovendien minimaal een $G_{A,k}$ van 20 dB te hebben.

In de onderhavige situatie is sprake van het gedeeltelijk vernieuwen en veranderen van een bouwwerk. Overeenkomstig afdeling 3.1 van Bouwbesluit 2012 mag bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk uitgegaan worden van het rechtens verkregen niveau. Voor de onderhavige woningen betekent dit dat er geen eisen zijn voor de geluidwering van de gevels. Aangezien er sprake is van een procedure hogere waarde, wordt in het kader van een akoestisch goed woon- en leefklimaat, een aanvullend onderzoek geadviseerd, waarbij voor de geluidgevelwering van de woningen wordt uitgegaan van een maximaal geluidbinnenniveau van 33 dB en 28 dB voor het KDV.

Er wordt van uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A,k}$ van 20 dB voldoet. Derhalve zal voor de woningen enkel de karakteristieke geluidwering bepaald worden van de verblijfsgebieden met een geluidbelasting hoger dan 53 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh).

2 Uitgangspunten

2.1 Locatiegegevens

Het plan is gelegen aan de Voorstraat 3 te Hedel. In bijlage 1 zijn een situatietekening en plattegronden van het bouwplan opgenomen.

2.2 Uitgangspunten bouwkundige situatie

De berekeningen van de karakteristieke geluidwering zijn gebaseerd op de volgende bouwkundige gegevens:

Architectenbureau:	Bouwplanmakers
Project:	Uitbreiding & verbouwing pand a/d Voorstraat 3 Hedel
Werknummer:	1335
Bladnummer:	NT-01 t/m NT-20
Datum:	23 februari 2023

2.3 Geluidbelasting

De geluidbelastingen zijn conform het eerder door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Voorstraat 3 te Hedel" met kenmerk: 2008/053/SH-01, versie A d.d.

14 juni 2023 maximaal 65 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh). De reductie op grond van artikel 110g Wet geluidhinder mag niet worden toegepast voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering en de hieruit volgende akoestische voorzieningen. De cumulatieve geluidbelastingen zijn opgenomen in bijlage 2.

2.4 Vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$

Vaststelling van de benodigde karakteristieke geluidwering dient te geschieden volgens artikel 3.1 tot en met 3.3 van Bouwbesluit 2012, namelijk:

- een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB;
- voor verblijfsgebieden van een woonfunctie en de bijeenkomstfunctie voor kinderopvang:
"artikel 3.3 lid 1: Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai."
- voor een bedgebied van een kinderopvang:
"artikel 3.3 lid 2: Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een bedgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in

dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 30 dB(A) bij industrielawaai, of 28 dB bij weg- of spoorweglawaai.”

Voor de karakteristieke geluidwering tussen de buitenlucht en een verblijfsruimte geldt een 2 dB minder strenge eis (artikel 3.3 lid 5).

2.5 Ventilatie

Vaststelling van de benodigde ventilatie voor een woonfunctie dient te geschieden volgens afdeling 3.6 van Bouwbesluit 2012, namelijk:

- de voorziening van de toevoer van verse lucht naar een verblijfsgebied, bepaald overeenkomstig NEN 1087, dient een capaciteit te hebben van tenminste $0,9 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van dat gebied, met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- de voorziening voor de toevoer van verse lucht naar een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt moet, bepaald overeenkomstig NEN 1087, een capaciteit hebben van tenminste $21 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste $7 \text{ dm}^3/\text{s}$, bepaald volgens NEN 1087;
- een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste $14 \text{ dm}^3/\text{s}$, bepaald volgens NEN 1087;
- de vereiste luchttoevoer van een verblijfsgebied dient voor minimaal 50% rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn.

In de gevels dienen beweegbare constructieonderdelen te worden toegepast teneinde een voldoende doorspuikbaarheid te bewerkstelligen (afdeling 3.7).

In de onderhavige situatie wordt mechanische, gebalanceerde ventilatie toegepast, waardoor er in de gevels geen openingen ten behoeve van ventilatie aanwezig zijn. Het mechanisch, gebalanceerd ventilatiesysteem dient aangebracht te worden overeenkomstig specificaties van de betreffende werktuigbouwkundig adviseur/installateur. Eventueel dient het systeem voorzien te worden van geluiddempers in verband met omloopgeluid en/of installatiegeluid.

2.6 Kozijnen en beglazing

Er is uitgegaan van kunststof kozijnen met dubbele beglazing voor de geluidgevoelige verblijfsruimten. De minimale glasdikten dienen, afhankelijk van de toegepaste glasafmetingen en de hoogte ten opzichte van het maaiveld, bepaald te worden overeenkomstig de NEN 2608, tenzij er om geluidtechnische redenen een grotere dikte is voorgeschreven. Daarnaast dient, in verband met mogelijk optredende interferentieverschijnselen, de dubbele beglazing uitgevoerd te worden met ongelijke glasdikten.

Mogelijk dat aanvullende eisen aan de beglazing worden gesteld ten aanzien van (doorval)beveiliging. Dit is afhankelijk van de locaties en gevelindelingen, e.e.a. ter beoordeling van de glasleverancier c.q. uitvoerende instantie.

2.7 Kier, naad en beglazingsrand

Overeenkomstig NPR 5272 is voor alle gevels rekening gehouden met de geluidisolatiewaarden van kieren, naden en beglazingsranden. Deze zijn afhankelijk van de dichtingskwaliteit van de naden en kieren en de lengte(n) hiervan.

Bij kieren is in de geluidbelaste gevels uitgegaan van een dubbele kierendichting, in verband met de toepassing van kunststof kozijnen.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Berekeningsmethode

Het bouwbesluit verwijst voor de vaststelling van de karakteristieke geluidwering naar NEN 5077 "Geluidwering in gebouwen". Deze schrijft toetsing voor door middel van metingen, dus na voltooiën van het bouwwerk. Het ontwerp dient echter te worden getoetst bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

De berekeningen zijn derhalve uitgevoerd conform NPR 5272. Deze rekenmethode sluit aan bij de meetmethode van NEN 5077.

3.2 Bronspectrum

Bij de berekeningen is conform NEN 5077 uitgegaan van standaard-referentiespectrum 2 in verband met wegverkeersgeluid. In onderstaande tabel 3.1 zijn de correctiefactoren per octaafband van dit spectrum weergegeven.

Tabel 3.1: correctiefactoren per octaafband spectrum 2 (verkeersgeluid)

bron	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz
spectrum 2 (verkeersgeluid, index A_{tr})	-14	-10	-7	-4	-6

3.3 Correctiefactoren

In onderhavig onderzoek is het toepassen van de gevelstructuurfactor (C_g) niet aan de orde.

Bij het berekenen van de karakteristieke geluidwering is rekening gehouden met de gevelvlakfactor (C_L). Deze gevelvlakfactor brengt het verschil in rekening tussen de hoogste geluidbelasting op het verblijfsgebied en afwijkende geluidbelastingen op individuele vlakken van het betreffende verblijfsgebied. Deze C_L is bepaald conform NPR 5272 en aan de hand van de gecumuleerde geluidbelastingen zoals opgenomen in bijlage 2.

Indien fabrikantafhankelijke materiaalgegevens toegepast worden dient er, conform NPR 5272, een veiligheidsfactor van 1,5 dB te worden aangehouden (verschil laboratoriumwaarde en praktijkwaarde).

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Rekenresultaten voorzieningen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de voorzieningen aangegeven die minimaal noodzakelijk zijn om te kunnen voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidwering. Voor alle in deze rapportage opgenomen geveldelen geldt dat alternatieve oplossingen mogelijk zijn zolang de $R_{A,tr}$ -waarden minimaal gelijk zijn aan de in deze rapportage vermelde waarden.

In paragraaf 4.2 worden de in tabel 4.1 weergegeven codes nader omschreven. De berekeningsbladen zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 4.1: voorzieningen

functie	ruimte	gevel	voorzieningen				L_{den} [dB]	$G_{A;k}$ [dB]	$G_{A;k}$ eis [dB]
			dak- opbouw	gevel- opbouw	k	beglazing [mm]			
app 1	woonkamer/keuken	voorgevel	-	MS	dk	8-15-6	65	33	32
		zijgevel	-	MS	dk	5-15-4			
	slaapkamer 1	voorgevel	-	MS	dk	8-15-6	65	33	32
		linker zijgevel	MD40	-	dk	5-15-4			
		rechter zijgevel	MD40	-	-	-			
		wangen dakkapel	-	BP3c	-	-			
		dak dakkapel	DP3	-	-	-			
	slaapkamer 2	zijgevel	DH5c	-	-	-	60	32	27
app 2	woonkamer/keuken	voorgevel	-	MS	dk	8-15-6	65	32	32
		zijgevel	-	MS	dk	5-15-4			
	slaapkamer 1	voorgevel	MD40	-	dk	44.2st-15-44.2st	65	32	32
		zijgevel	-	MS	dk	8-15-6			
		wangen dakkapel	-	BP3c	-	-			
		dak dakkapel	DP3	-	-	-			
	slaapkamer 2	zijgevel	DH5c	-	-	-	57	32	24
KDV	slaapkamer 3	voorgevel	-	MS	dk	5-15-4	57	32	29
		zijgevel	DH5c	MS	-	-			

opmerkingen tabel 4.1:

app : appartement
KDV : kinderdagverblijf
k : kierdichting

In bijlage 4 zijn gevelaanzichten opgenomen, met daarop aangegeven de locatie van de geluidwerende voorzieningen.

4.2 Omschrijving van de voorzieningen

De berekeningen zijn uitgevoerd conform NPR 5272. De gebruikte geluidisolatiewaarden zijn afkomstig uit:

- herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels;
- rekenmethode TNO/TPD;
- testrapporten van fabrikanten.

Bij de geluidisolatie is uitgegaan van spectrum 2 (verkeersgeluid). De gehanteerde geluidisolatiewaarden zijn derhalve genoteerd met de index $R_{A,tr}$.

4.2.1 Gevel

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de gevelconstructies.

Tabel 4.2: codeverklaring gevelconstructies

code	$R_{A,tr}$ dB(A)	opbouw gevel	massa kg/m ²
MS	50,3	steenachtige spouwmuur met min. 100 mm kalkzandsteen – geïsoleerde spouw – 100 mm metselwerk	365
BP3c	33,0	Voorbeeldopbouw (bi – bu): - 12,5 mm gipskartonplaat - dampremmende laag - 18 mm multiplex - stijl-/regelwerk (h.o.h. min. 400 mm) waartussen min. 80 mm minerale wol - vochtkerende, damp-open folie - houten regelwerk - 20 mm vurenhouten planken - zinken gevelbeplating (min. 6 kg/m ²)	ca. 40

opmerking tabel 4.2:

Waar expliciet minerale wol genoemd wordt, dient minerale wol (glaswol min. 15 kg/m³, steenwol min. 35 kg/m³) te worden toegepast. Bij de omschrijving "isolatie" of "geïsoleerd" is de keuze van het isolatiemateriaal vrij.

4.2.2 Beglazing en kozijnen

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de beglazing en kozijnen.

Tabel 4.3: codeverklaring beglazing en kozijnen

code	$R_{A,tr}$ dB(A)	omschrijving
K2	33,3	kunststof kozijn
5-15-4	27,7	dubbel glas, opbouw 5 - 15 - 4, totale dikte 24 mm
8-15-6	30,5	dubbel glas, opbouw 8 - 15 - 6, totale dikte 29 mm
44.2st-15-44.2st	38,0*	AGC Thermobel Stratophone, 2-zijdig gelamineerd, opbouw 44.2st - 15 - 44.2st, totale dikte 33 mm

* exclusief veiligheidsfactor van 1,5 dB

4.2.3 Dichtingen

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de kier- en naaddichtingen.

Tabel 4.4: codeverklaring dichtingen

code	$R_{A,tr}$ dB(A)	aansluiting	omschrijving afdichting
dk	45,0	te bewegen ramen – kozijn	dubbele kierdichting met buisprofiel rondom (indrukking 3,5 mm)
	40,0	te bewegen deuren – kozijn	dubbele kierdichting met buisprofiel rondom (indrukking 3,5 mm)
-	55,0	beglazing – kozijn	lipprofiel in kunststof raam
-	50,0	kozijn – gevel	schuimband met afdeklap

4.2.4 Dak

In onderstaand overzicht is de codeverklaring opgenomen van de dakconstructies.

Tabel 4.5: codeverklaring dakconstructies

code	$R_{A,tr}$ dB(A)	opbouw dak	massa* kg/m ²
DP3	30,2	plat dak (bi-bu): - gesloten plafond (bijv. gipsplaat 9,5 mm) op spouw van min. 100 mm - spouw gevuld met min. 30 mm minerale wol - houten dakbeschot - isolatie - dakbedekking	-
DH5c	35,3	hellend dak: pannendak voorzien van isolatie min. 100 mm minerale wol (dakspouwhoogte 155-210 mm)	15-25
MD40	48,8**	hellend dak (bu-bi): - bassiconstructie conform DH5c, waaronder een gesloten plafond: - 40 mm Akoestiregel MD40 ontkoppelingsprofielen - dampremmende folie - 2x 12,5 mm gipskartonplaat	15-25

opmerking tabel 4.6:

* bij hellende dak is hier de massa van het dakelement weergegeven.

** exclusief veiligheidsfactor van 1,5 dB

Algemene opmerking: Waar expliciet minerale wol genoemd wordt, dient minerale wol (glaswol min. 15 kg/m³, steenwol min. 35 kg/m³ of Akoestiwol HR) te worden toegepast. Bij de omschrijving "isolatie" of "geïsoleerd" is de keuze van het isolatiemateriaal vrij.

5 Conclusie

In opdracht van Bouwplanmakers is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde ontwikkeling aan de Voorstraat 3 te Hedel. Ter plaatse wordt beoogd om de bestaande bebouwing met een kinderdagverblijf (verder: KDV) en één bovenwoning uit te breiden. Hierbij wordt het KDV verplaatst naar de uitbreiding aan de achterzijde van de bestaande bebouwing en komt ter plaatse van het bestaande KDV een kantoorruimte. Tevens worden in totaal twee nieuwe appartementen gerealiseerd ter plaatse van de bestaande woning (eerste en tweede verdieping). Ter plaatse van de eerste verdieping van de uitbreiding worden slaapkamers bij het KDV gerealiseerd. Doel van dit akoestisch onderzoek is te bepalen of de nieuwe woningen en het KDV voldoen aan de eisen zoals gesteld in het bouwbesluit met betrekking tot bescherming tegen geluid van buiten.

De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van woningen en het KDV bedraagt conform het eerder door ons opgestelde rapport "Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Voorstraat 3 te Hedel" met kenmerk: 2008/053/SH-01, versie A d.d. 14 juni 2023 maximaal 65 dB (exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh).

In bijlage 3 is aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting en 33 dB.

Voor de bedgebieden van de kinderopvang is aangetoond dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting en 28 dB.

In hoofdstuk 4 zijn de benodigde voorzieningen en de minimale geluidisolatie weergegeven. Alternatieve voorzieningen zijn mogelijk indien de geluidisoleriewaarden minimaal gelijk zijn aan de in dit rapport vermelde waarden.

Uiteraard zullen de geluidniveaus, welke uiteindelijk na realisering in de diverse vertrekken ontstaan, afhankelijk zijn van de noodzakelijk goede uitvoering. Met name de uitvoering van de verend op te hangen plafonds op de 2^e verdieping verdient aandacht. De verend op te hangen plafonds dienen gedilateerd te worden ten opzichte van de 'vaste' aangrenzende constructies/afwerkingen om een voldoende geluidisolatie te kunnen garanderen.

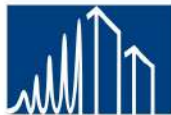
Bijlage 1: Tekeningen van het bouwplan

Algemene opmerking:

Deze kadastrale kaart geeft slechts een indicatie van de ligging van de kadastrale grenzen. De eventueel aangegeven maten zijn circummaten. Voor stedelijk gebied geldt een mogelijke toelaatbare afwijking van 200mm en voor landelijk gebied is dat 400mm. Dit geldt voor 'scherp identificeerbare punten', voor niet scherp identificeerbare punten moet deze standaardafwijking worden vermeerderd met de idealisatieafwijking (hoe precies kan het punt worden bepaald bijvoorbeeld 'kant sloot' of 'neg').

Kadastrale gegevens:

Gemeente : Maasdrift
Dorp : Hedel
Sectie : H
Nummers : 1055



BOUWPLAN
MAKERS

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
T: 073 - 760 18 95
E: info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand,

kadastrale situatie

BLADNUMMER

NT-01

GETEKEND

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolduik Brix B.V.
t.a.v. Meijidoorn 1a
5482 SG Schijndel
T: 06 -
E: @vinkverf.nl

AANNEEMER:



Bouwendrijf ARIN B.V.
t.a.v. Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringroep.nl

LOCATIE:
Kinderdagverblijf
Pippi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677

WERKNUMMER
1335

SCHAL

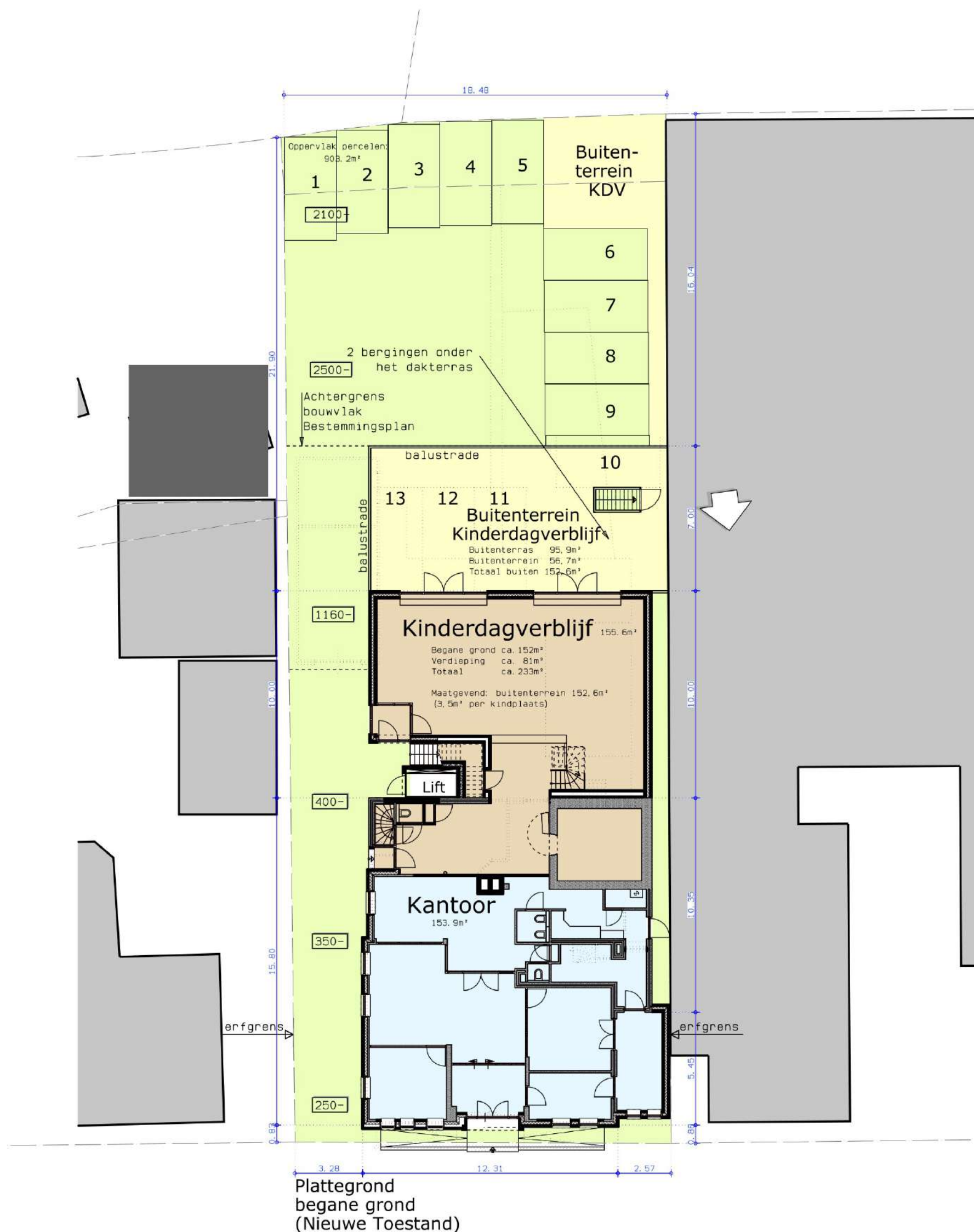
1:500

DATUM

23-02-2023

Kadastrale gegevens:

Gemeente : Maasdriel
Dorp : Hedel
Sectie : H
Nummers : 1055 & 2516



**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand,

overzicht terrein

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.

t. a. v. Meijlidoorn 1a

5482 SG Schiendel

T: 06 -

E: @vinkverf.nl

AANNEHER:



Bouwbedrijf ARIN B.V.

t. a. v. Veldweg 6E

5321 JE Hedel

T: 073 599 4091

E: info@aringroep.nl

LOCATIE:

Kinderdagverblijf

Pippi

Voorstraat 3

53216E Hedel
Tel. 073 599 4677

BLADNUMMER

NT-02

GETEKEND

WERKNUMMER

1335

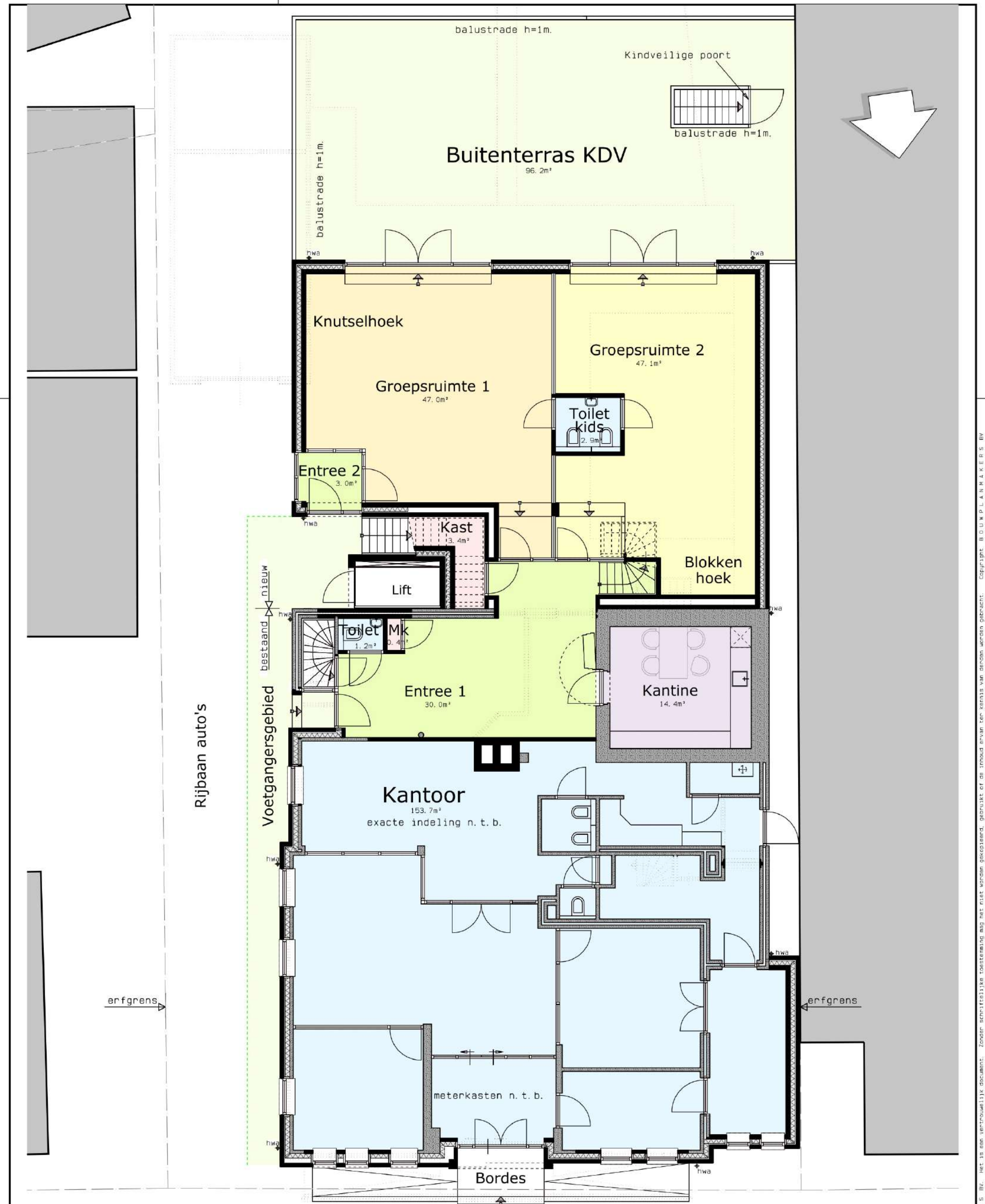
SCHAAL

1: 200

DATUM

23-02-2023

Exacte maten in het werk controleren



**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand,

plattegrond beg.gr.

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.
t. a. v.
Meijlidoorn 1a
5482 SG Schiendel
T: 06 -
E: @vinkverf.nl

AANNEHER:



Bouwbedrijf ARIN B.V.
t. a. v.
Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringroep.nl

LOCATIE:
Kinderdagverblijf
Pippi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677

BLADNUMMER

NT-03

GETEKEND

WERKNUMMER

1335

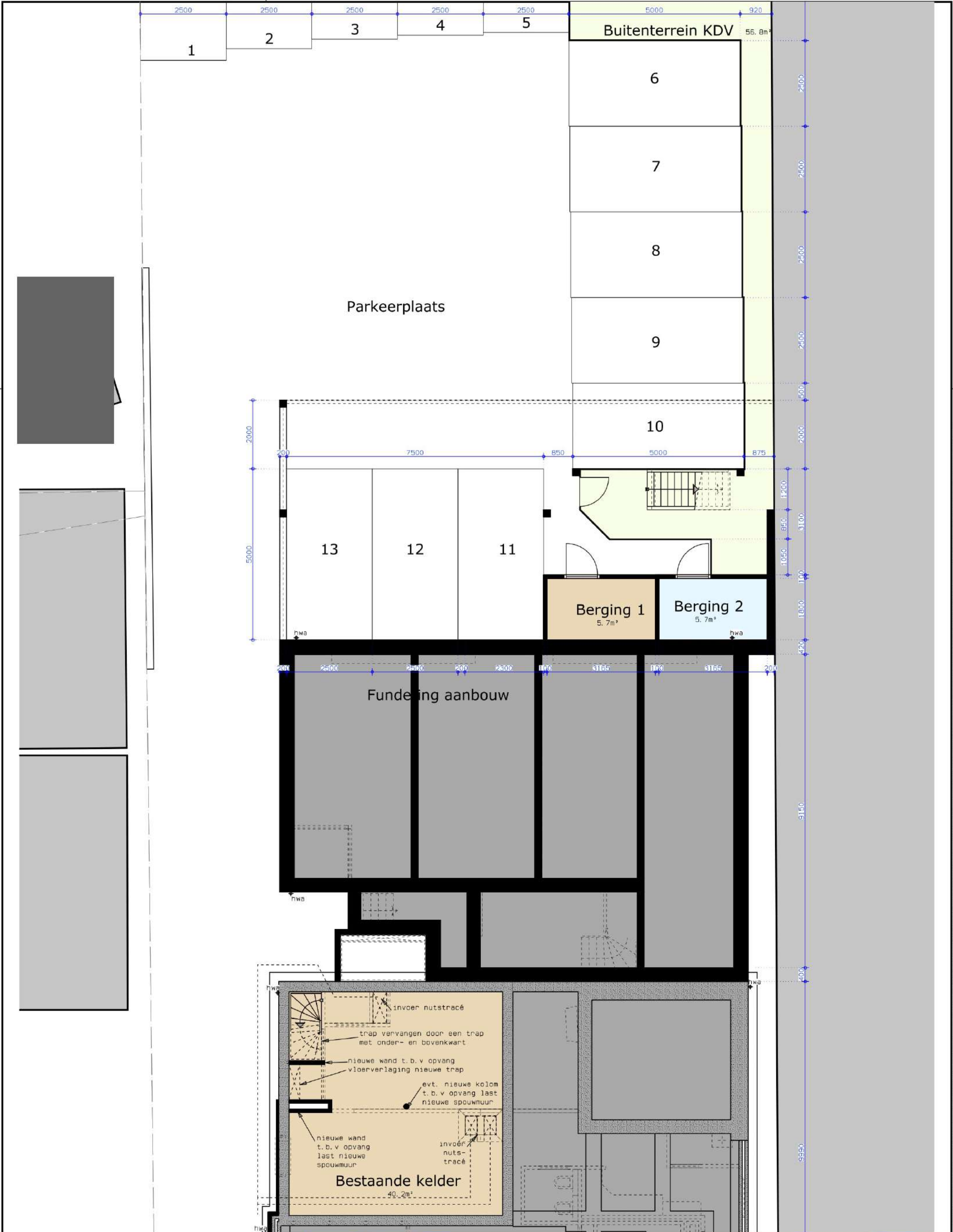
SCHAAL

1: 100

DATUM

23-02-2023

Indelingen en maten
in het werk controleren





**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand, plattegrond kelder

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.
t.a.v. Meijlidoorn 1a
5482 SG Schijndel
T: 06 - @vinkverf.nl

AANNEHER: 
Bouwbedrijf ARIN B.V.
t.a.v. Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringgroep.nl

LOCATIE: Kinderdagverblijf Pippi Voorstraat 3 5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677

GEWIJZIGD F	GEWIJZIGD E	GEWIJZIGD D	GEWIJZIGD C	GEWIJZIGD B	GEWIJZIGD A
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

BLADNUMMER

NT-04

GETEKEND

WERKNUMMER

1335

SCHAAL

1: 100

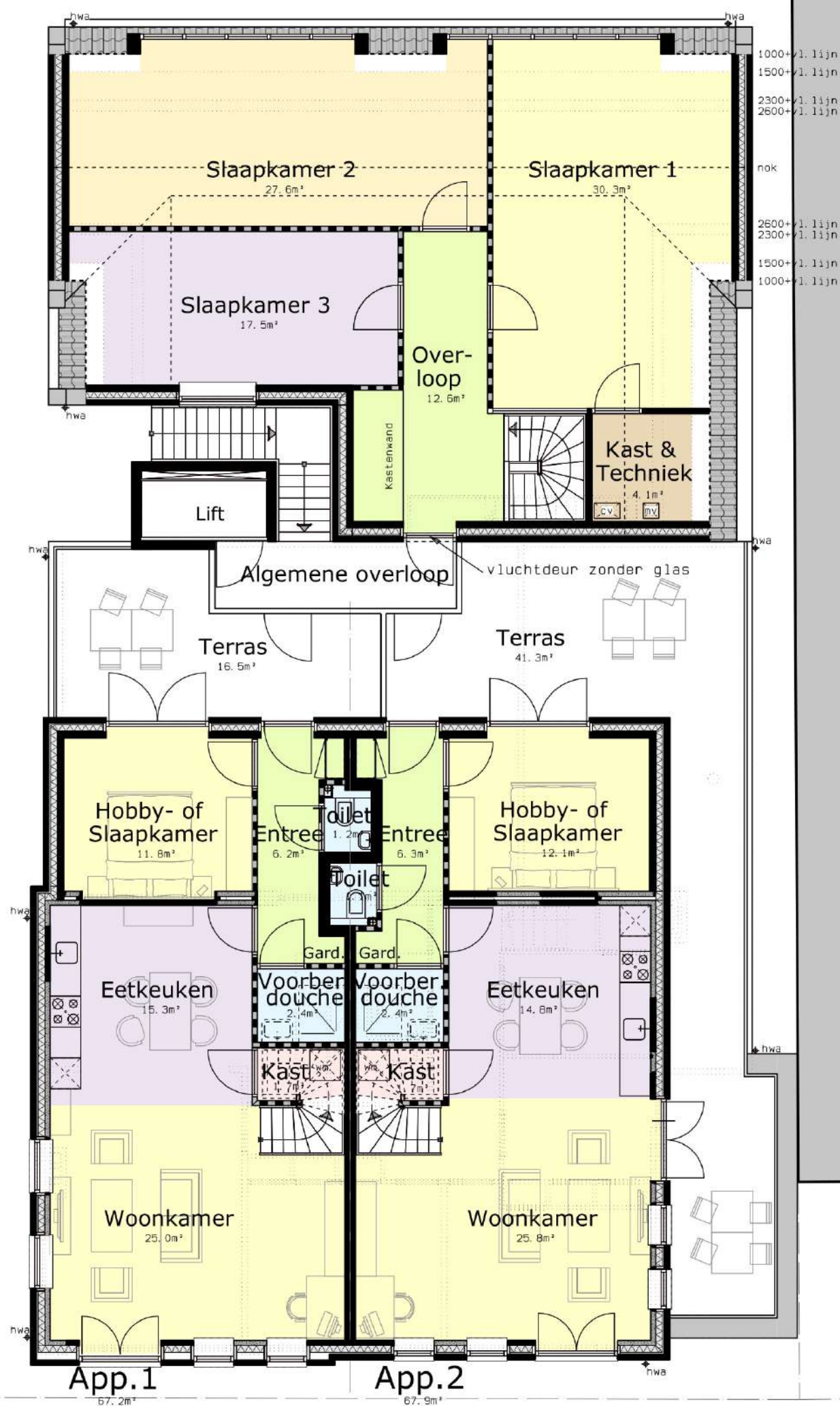
DATUM

23-02-2023

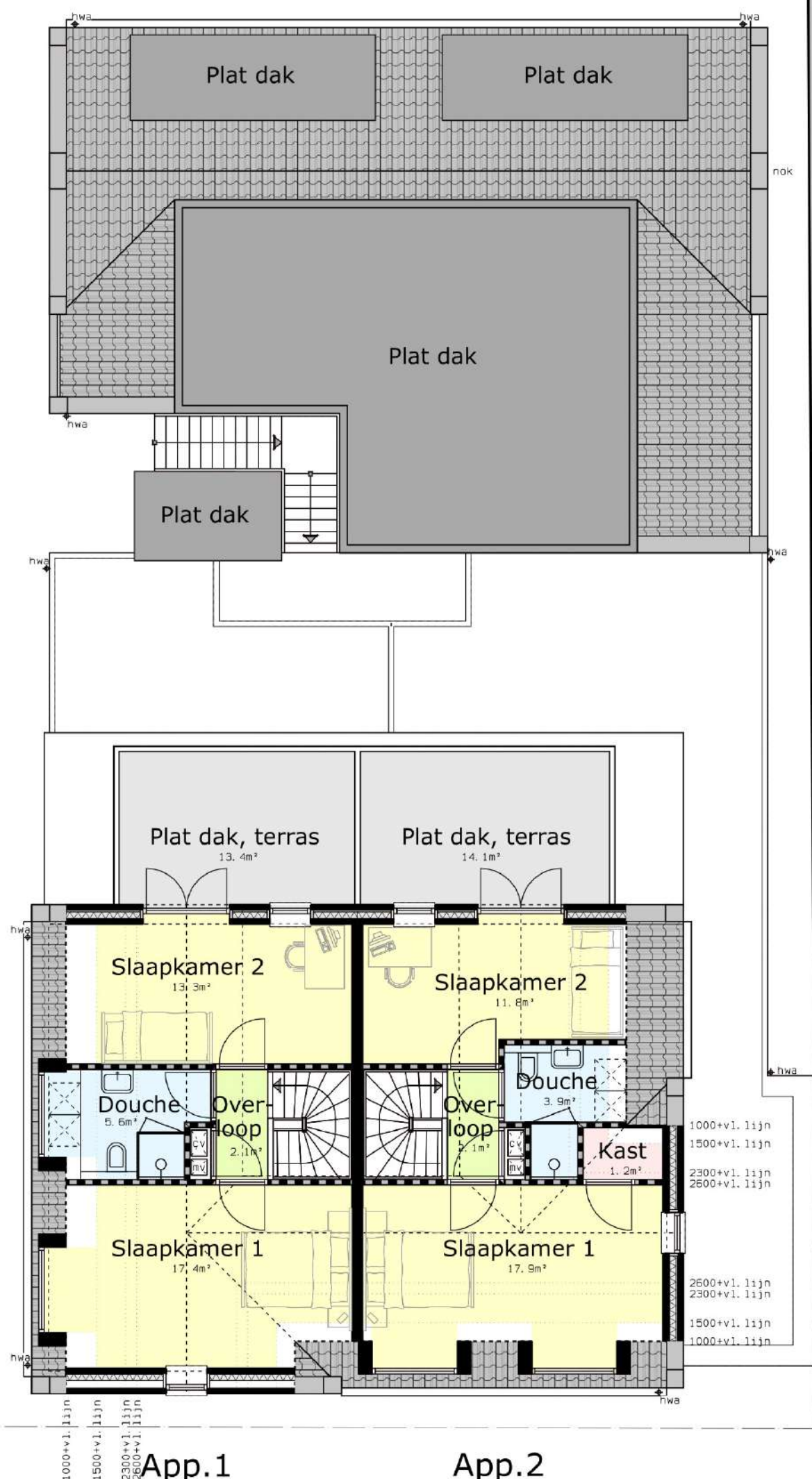
Indelingen en maten in het werk controleren

Formaat A3 (297x420mm)

Deze tekening is eigendom van B O U W P L A N M A K E R S B V. Het is een vertrouwelijk document. Zonder schriftelijke toestemming mag niet worden gekopieerd, gebruikt of de inhoud ervan ter kennis van derden worden gebracht. Copyright B O U W P L A N M A K E R S B V



Plattegrond 1e verdieping
(Nieuwe Toestand)
stijgleidingen n. t. b.!



Plattegrond 2e verdieping
(Nieuwe Toestand)
stijgleidingen n. t. b.!



**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand, plattegrond 2e verd.

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.
t. a. v. Meijlidoorn 1a
5482 SG Schiendel
T: 06 -
E: @vinkverf.nl

AANNEHEM: 
Bouwbedrijf ARIN B.V.
t. a. v. Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringgroep.nl

LOCATIE: Kinderdagverblijf Pippi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677

GEWIJZIGD F	GEWIJZIGD E	GEWIJZIGD D	GEWIJZIGD C	GEWIJZIGD B	GEWIJZIGD A
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

BLADNUMMER

NT-06

GETEKEND

WERKNUMMER

1335

SCHAAL

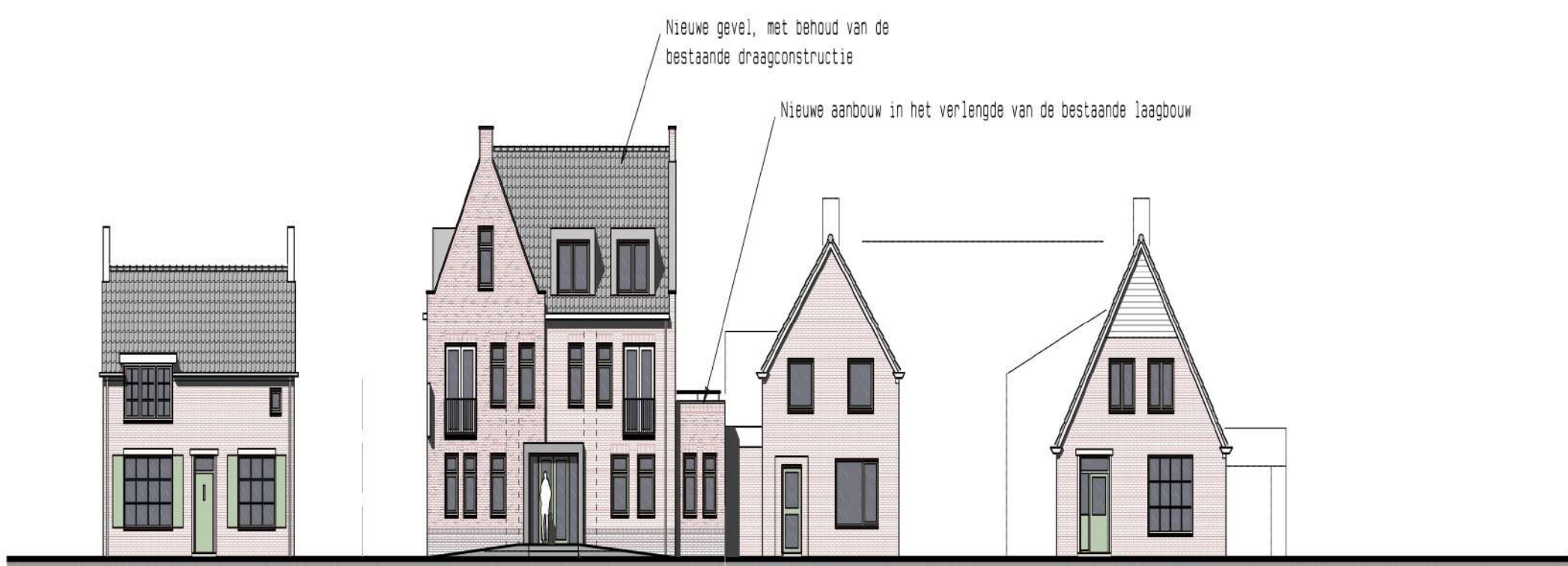
1: 100

DATUM

23-02-2023



Straatbeeld, bestaande toestand



Straatbeeld, nieuwe toestand



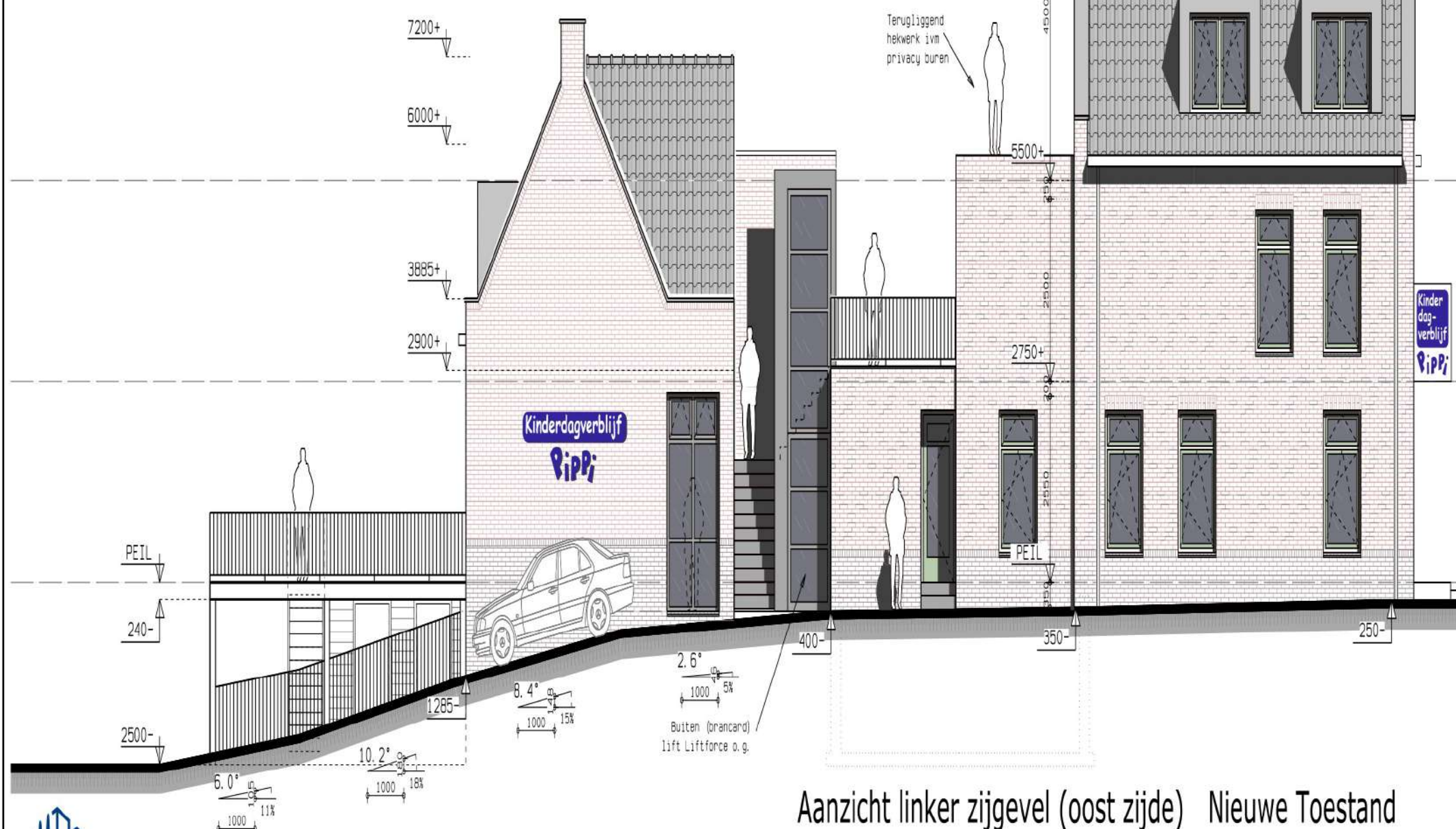
Straatbeeld, nieuwe toestand met nieuwe ontwikkeling burelen



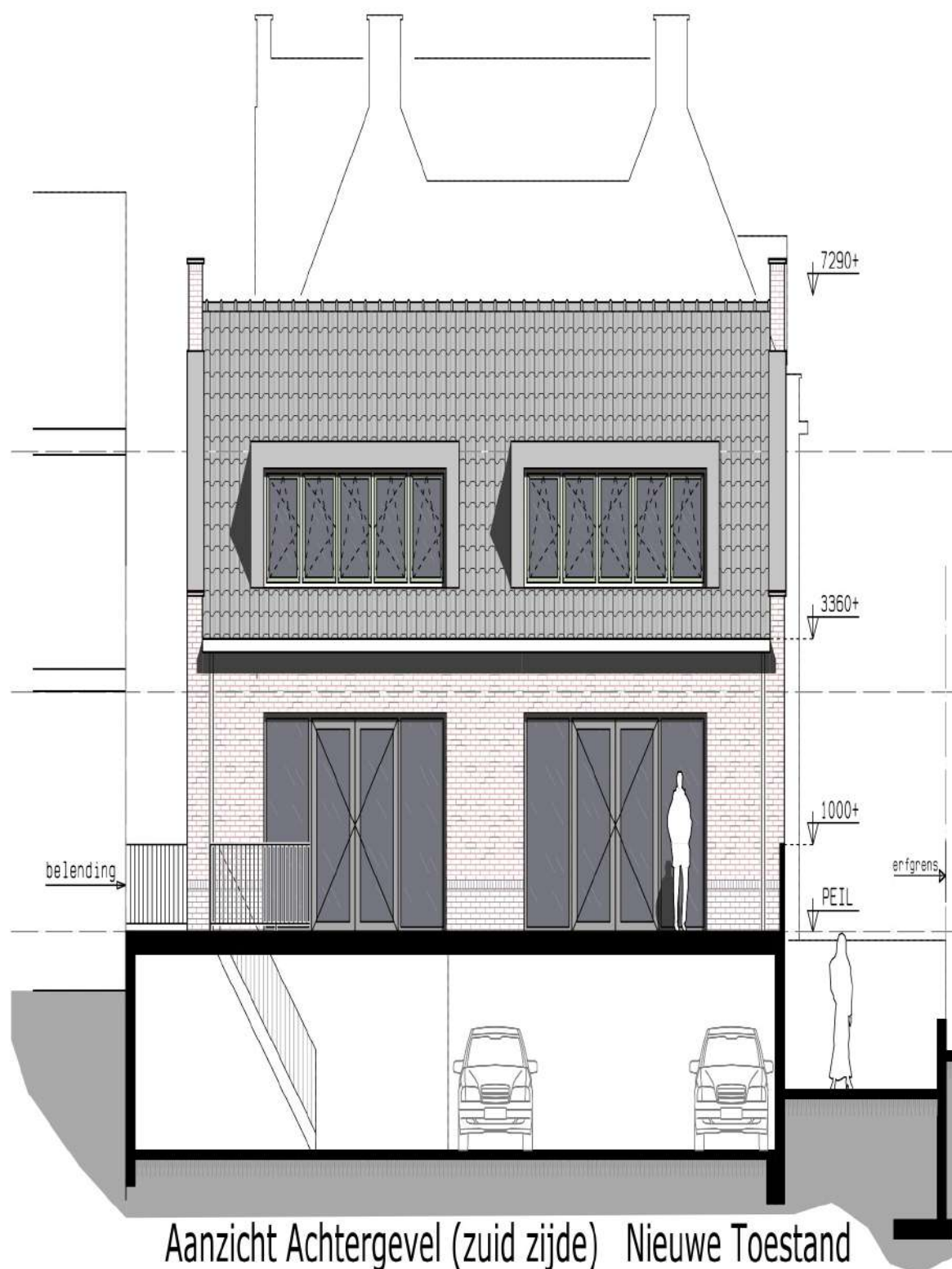
Aanzicht Voorgevel (noord zijde) Nieuwe Toestand

Gebruikte materialen en kleuren

Onderdeel	Materiaal	Kleur
- Gemetselde gevel	- Baksteen	- Rood-bruin genuanceerd
- Voegwerk	- Voegmortel	- Grijs
- Plint	- Baksteen	- Mangaan/antraciet
- Voegwerk	- Voegmortel	- Donker grijs
- Muurafdekker kopgevels	- Hardsteen of zink	- Grijs naturel
- Omranding hoofdentree voorgevel	- Hardsteen	- Grijs naturel
- Kozijnen	- Aluminium-hout	- Wit
- Ramen	- Aluminium-hout	- Donker groen
- Voordeur	- Aluminium-hout	- Donker groen
- Achtergevelpui & frans balkondeuren	- Aluminium-hout	- Wit
- Waterslag	- Hardsteen of keramisch	- Grijs
- Onderdonpel voordeurkozijn	- Hard kunststof, DTS Eco 52 (bi)	- Zwart naturel
- Dorpels, eventueel met neuten	- Hardsteen	- Grijs naturel
- Dakkapel zijwangen	- Zink	- Grijs naturel
- Dakbedekking hellend dak	- Keramische OVH pan	- Blauw gesmoord
- Boei- en gootdelen	- Rockpanel (naadloos)	- Wit
- Hemelwaterafvoeren	- Zink	- Grijs naturel
- Gootbekleding	- EPDM	- Grijs naturel
- Daktrim	- Geanodiseerd aluminium	- Grijs naturel
- Dakbedekking plat dak	- Kunststof dakbedekking	- Grijs naturel



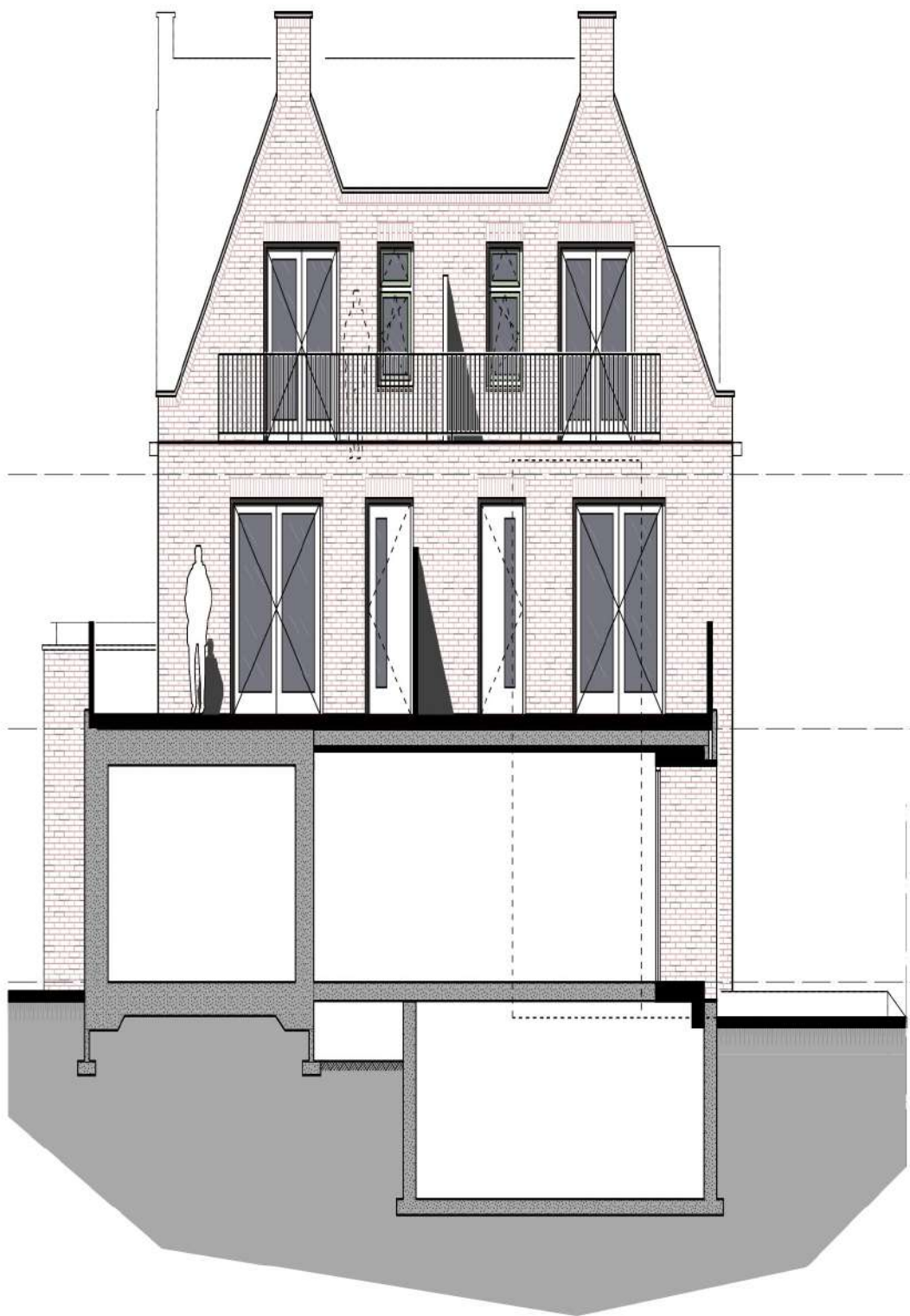
Aanzicht linker zijgevel (oost zijde) Nieuwe Toestand



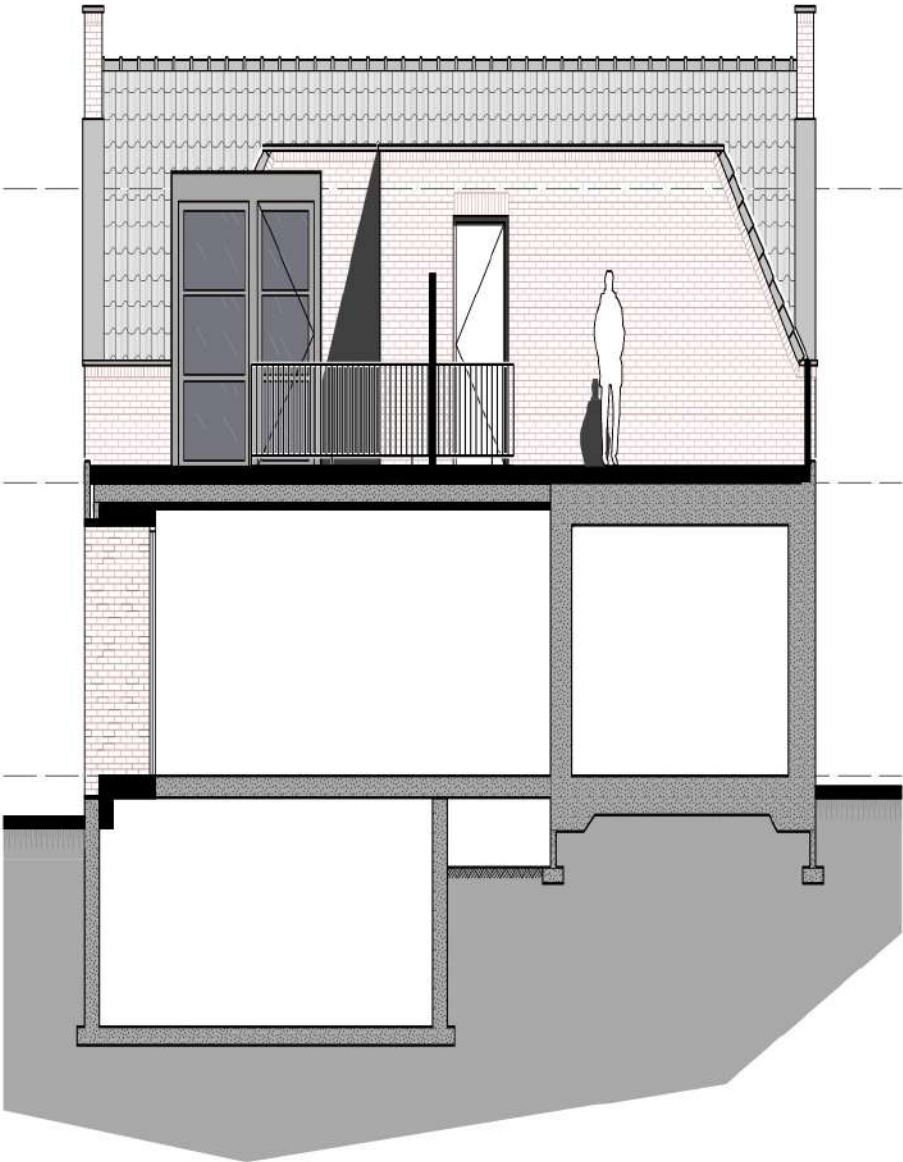
Aanzicht Achtergevel (zuid zijde) Nieuwe Toestand



Aanzicht Rechter zijgevel (west zijde) Nieuwe Toestand



Binnengevel appartementen
Nieuwe Toestand



Binnengevel kinderdagverblijf
Nieuwe Toestand



**BOUWPLAN
MAKERS**

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL Nieuwe Toestand, aanzicht binnengevels						BLADNUMMER NT-10
WERK UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL						GETEKEND [Signature]
OPDRACHTGEVER: Bouduik Brix B.V. t.a.v. [Redacted] Meijlidoorn 1a 5482 SG Schiedel T: 06 - [Redacted] E: [Redacted]@vinkverf.nl		AANNEEMER:  ARIN Bouwbedrijf ARIN B.V. t.a.v. [Redacted] Veldweg 6c 5321 GE Hedel T: 073 599 4091 E: info@aringroep.nl		LOCATIE: Kinderdagverblijf Pippi Voorstraat 3 5321GE Hedel Tel. 073 599 4677		WERKNUMMER 1335 SCHAAL 1:100
GENUJZIGD F	GENUJZIGD E	GENUJZIGD D	GENUJZIGD C	GENUJZIGD B	GENUJZIGD A	DATUM 23-02-2023

Algemeen

- * Detaillering, materiaal- en kleurgebruik: zoveel mogelijk aansluitend op en zoals bestaand.
- * De bestaande toestand zoals op de tekeningen is aangegeven zou kunnen afwijken van de werkelijkheid. E.e.a. dient door de aannemer in het werk gecontroleerd te worden.
- * Alle maten zijn zo nauwkeurig mogelijk weergegeven, maar zijn circamaten en dienen door de aannemer in het werk gecontroleerd cq. bepaald te worden.
- * De plaats en afmeting van constructieonderdelen (zoals bijvoorbeeld vloeren, kolommen, penanten, balken, lateien e.d.) uit te voeren volgens de tekening en de berekening van de constructeur en / of de leverancier.
- * De plaats en afmeting van installatieonderdelen (riolering, ventilatie, cv, radiatoren e.d.) zijn indicatief weergegeven. Deze onderdelen uit te voeren volgens de bijbehorende berekeningen en tekeningen van de installateur.
- * Verwerking van de gebruikte materialen volgens de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.
- * Voor aanvullende informatie zie de bijlage "Bouwbesluit toetsingen en berekeningen".

Gebruikte afkortingen:

rm.	=	optische rookmelder tegen plafond, conform NEN 2555, aangesloten op het lichtnet en met noodstroomvoorziening.	LUCHTDICHT BOUWEN:	
mk.	=	meterkast, binnenzijde rondom v.v. underlayment.	Tochtdichting rondom,	
cv.	=	centrale verwarming (volgens opg. installateur)	conform nadere opgave	
opp.	=	gebruiksoppervlakte (gemeten vanaf 1,5m hoogte), tenzij anders aangegeven	leverancier (merk Soudal,	
lk.	=	leidingkoker/ schacht	Illbruck of Seldex).	
gs.	=	gootsteen		
mv.	=	mechanische ventilatie unit		
wm.	=	wasmachine		
dr.	=	wasdroger		
vw.	=	vaatwasmachine		
k.	=	kooktoestel met afzuigkap		
kk.	=	koel/vries combinatie		
stl.	=	standleiding		
ontl.	=	ontluchting		
ft.	=	fontein		
wt.	=	wastafel		
d.	=	douche		
i.o.m.	=	in overleg met		
vl.	=	vloer		
pl.	=	plafond (hoogte)		
vl	=	vliizo trap		
t.b.v.	=	ten behoeve van		
b.k.	=	buitenkant / bovenkant		
n.t.b.	=	nader te bepalen		

Renvooi

	= Bestaande constructie		= Nieuwe lichte scheidingswand
	= Bestaande constructie aanhelen		= deurkozijn, bestaand.
	= Bestaande constructie verwijderen		
	= Nieuwe constructie, voor opbouw zie omschrijving.		= deurkozijn, nieuw met deurmaat 880x2315 (eventueel bestaand herplaatsen)

Omschrijving constructie onderdelen:

OPBOUW FUNDERING:

- Nieuwe fundering uitvoering en aanlegdiepte zoveel als mogelijk als bestaand, e.e.a. i.h.w. te controleren cq. te bepalen in nader overleg met de constructeur, nader te bepalen aan de hand van de sonderingen en het funderingsadvies.

OPBOUW BEGANEGRONDVLOER UITBREIDING:

- Vloerafwerking n.t.b. (tegels, PVC, Marmoleum), bovenkant gelijk aan bestaande vloerafwerking.
- Cementdekvloer dik 70mm met erin vloerverwarmings-slangen op een wapenings (krimp)net geknoopt.
- EPS isolatie harde persing dik 20mm.
- EPS balkenbroodjes combinatievloer Rc=3,7m².K/W, evt. kanaalplaat of ribcassettevloer.
- Geventileerde kruipruimte.
- Schoonzand aanvulling dik 100mm.

OPBOUW BEGANEGRONDVLOER BESTAAND:

- Bestaande vloerafwerking op cementdekvloer te handhaven.

OPBOUW SPOUWMUUR dik 370mm:

- Bestaand buitenspouwblad en eventuele isolatie te verwijderen.
- Nieuw buitenspouwblad Schoon metselwerk baksteen, v.v. spouwankers RVS min. 4st./m² (vlgs. opg.leverancier).
- Geventileerde luchtsponw dik ca. 40mm.
- Isolatie Kingspan Therma TW50 dik 130mm Rc=6,4m2.K/W
- Bestaand binnenspouwblad kalkzandsteen / aanhelingen handgrauw dik 100mm, nieuw poriso dik 100 of 120mm (volgens nadere opgave van de constructeur).
- Afwerking pleisterwerk, n.t.b.

OPBOUW HOUTSKELET BUITENWAND (dik 280mm):

- Zinkwerk (volgens NedZink).
- Vurenhouten planken 100x20mm met naden.
- Rachelwerk dik 28mm (geventileerd).
- Waterkerende dampdoorlatende laag.
- Houten stijl- en regelwerk ca.45x220 hoh 610mm, met daatussen:
- Isolatie Rockfit Premium silver dik 220 mm, Rc 4,72m2.K/W.
- Multiplex plaat 12mm.
- Dampremmende folie.
- Gipsplaat 12,5mm v.v. stucwerk.

OPBOUW LICHT BINNENWAND:

- Gipsplaat dik 12,5mm v.v. pleisterwerk.
- Metal stud profielen b=75mm
- Met daartussen minerale wol isolatie (Isover Soneroll b=75mm o.g.).
- Indien nodig t.b.v. ophangconstructie bijv. planken o.i.d. multiplex b=10mm.
- Gipsplaat dik 12,5mm v.v. pleisterwerk.

WONINGSCHIEDENDE METAL STUD WAND:

- Merk: Gyproc o.g. dik 205mm
- Afwerking behangklaar of stucwerk.
- Dubbele gipskartonplaat dik 12,5mm.
- C-profielen (dubbele rij) voorzien van isolatie.
- Dubbele gipskartonplaat dik 12,5mm.
- Groene waterbestendige gipsplaat dik 12,5mm t.p.v. de natte ruimten
- Afwerking behangklaar of stucwerk. (e.e.a. volgens opgave leverancier).

OPBOUW 1e VERDIEPINGSVLOER (BESTAAND DEEL):

- Vloerafwerking n.t.b., tegels in natte ruimten.
- Cementdekvloer dik 70mm v.v. vloerverwarmings-slangen op een krimpnet geknoopt.
- EPS isolatie dik 20mm.
- Bestaande holle bouwsteenvloer, indien nodig aan de onderzijde te versterken met staalconstructie. In het werk te controleren i.o.m. constructeur.
- Staalconstructie brandwerend 90min te bekleden met Promatect o.g., bestaand staal te handhaven.
- Systeemplafond voor zover mogelijk te handhaven.

OPBOUW DAKTERRAS 1E VERDIEPING T.P.V. BESTAAND DEEL:

- Betonnen daktegels op verstelbare voet merk Riegelsberger 20-65mm (o.g.).
- Dakbedekking PVC of EPDM (let op combi met zink).
- Dakisolatie Kingspan Therma TR26 dik 142mm Rc=6,3.
- Dampremmende laag op afschotlaag 16mm/m1.
- Bestaande holle bouwsteenvloer, zie omschrijving bij bestaande 1e verdiepingsvloer.

OPBOUW 1e VERDIEPINGSVLOER (NIEUW DEEL):

- Vloerafwerking n.t.b., tegels in natte ruimten.
- Cementdekvloer dik 70mm v.v. vloerverwarmings-slangen op een krimpnet geknoopt.
- EPS isolatie dik 20mm.
- Kanaalplaatvloer met staalconstructie.
- Systeemplafond voor zover mogelijk te handhaven.

OPBOUW TERRASVLOER:

- Houtachtige terrasdelen Werzalit Entero 2.0, breed 145mm, dik 22mm, eventueel met onderregels.
- Houten balklaag volgens opgave constructeur.
- Gegalaniseerde staalconstructie volgens opgave constructeur.

OPBOUW 2E VERDIEPINGSVLOER:

- Estrich Fermacell v.v. minerale wol, dik 30mm
- Bestaand vloerbeschot eventueel te vernieuwen.
- Bestaande balklaag ca. 50x150 te verzwaren / vervangen door ca. 70x195-610mm, met deels een staalconstructie ca. HEA-180A. (volgens nadere opgave van de constructeur).
- Tussen de nieuwe balklaag 100mm steenwol isolatie.
- Rachelwerk dik 22mm.
- Bestaand zachtboard plafond te verwijderen en v.v. nieuw gipsplaten plafond. Naden dichtzetten en vlak afwerken (sausklaar).

OPBOUW PLAT DAK DAKKAPEL:

- Dakbedekking EPDM Rubber.
- Platdakelement Kingspan Unidek Aero PD Rc=6,3m2.K/W, gelegd op afschot 16mm/m1, totale hoogte =218mm. Opbouw:
- Spaanplaat P7, dik 12mm.
- Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
- Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
- Dampremmende laag.
- Spaanplaat v.v. witte zijtzijde, dik 3mm.
- Overspanning = 3550 (1velds) & 3850 (meervelds).
- Onderlinge naden te dichten met Unidek lucht-dichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Rachelwerk & gipsplaat dik 10mm.
- Pleisterwerk.

OPBOUW NIEUWE KOZIJNEN:

- Kunststof of hout-alu kozijnen met traditioneel profiel, merk Niveau v.v. HR++ beglazing, gelaagd indien glas lager dan 850mm+vloer.

OPBOUW PLAT DAK Rc>6,3m2.K/W.:

- Eventueel PV panelen.
- Kunststof dakbedekking, licht grijs naturel.
- Isolatie PIR Kingspan Therma TR26 dik 142mm,
- Dampremmende laag.
- Underlayment dik 18mm.
- Houten balkaag op afschot 16mm/m1, ca70x170mm h.o.h. 410mm, vlgs berekening constr,
- Rachelwerk & gipsplaat dik 10mm.
- Pleisterwerk.

OPBOUW DAKCONSTRUCTIE HELLEND DAK:

- Keramische pan, blauw gesmoord
- Panlatten 24x36mm.
- Dakelement Kingspan Unidek Aero, Rc= 6,3m2.K/W, totale hoogte excl tengel=209mm. Opbouw:
- Tengels bxx=30x20mm.
- Spaanplaat met groenruitmotieffolie, dik 3mm.
- Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
- Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
- Spaanplaat v.v. witte zijtzijde, dik 3mm.
- Overspanning, 45°= 4500 (1velds) & 5400 (2velds).
- Onderlinge naden te dichten met Unidek lucht-dichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Gordingen en spanten volgens nadere opgave van de constructeur.

INSTALLATIES, ALGEMEEN:

- Alle bestaande installatieonderdelen & sanitair te verwijderen.
- Meterkast incl. aansluitingen verplaatsen: water, elektra, gas, telefoon,cai , evt.glasvezel.
- Diverse loze leidingen, evt. verdeelkast in nieuwe entree of berging.

ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE:

- Nieuwe armaturen en aansluitpunten, alles inbouw m.u.v. techn.ruimte.
- Meterkastindeling en evt. domotica (Fibaro): n.t.b.
- Inbraak- en Brandalarm (rookmelders).

SANITAIRE- EN LOODGIETERSINSTALLATIE:

- Type sanitair n.t.b.
- Water- en eventueel gasleidingen
- Rioleringswerken, binnen en buiten
- Legionella preventie.

VENTILATIE INSTALLATIE:

- Balansventilatie, evt. Itho Qualityflow.
- Afzuiging via Keuken, Bijkeuken, Toiletruimten, Badkamer en Techniekrumte.
- Toevoer in verblijfsruimtes.
- Let op, uitvoering unit en kanalen: uit te gaan van een laag geluidsniveau! Kanalenverloop n.t.b.
- Plaats van de unit en dergelijke n.t.b.
- Evt. open haard uitvoeren als gesloten haard.



BOUWPLAN
MAKERS

Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden

073-760 18 95

info@bouwplanmakers.nl

www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Nieuwe Toestand,renvooi & algemeen blad

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Boudouk Brx B. V.
t.a.v. 
Meijldoorn 1a
5482 SG Schiendel
T: 06 - 
E: @vinkverf.nl

AANNEKER:



Bouwbedrijf ARIN B.V.
t.a.v. 
Veldweg 5E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringroep.nl

LOCATIE:

Kinderdagverblijf
Pippi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677

BLADNUMMER

NT-12

GETEKEND

WERNUMMER

1335

SCHAAL

1:100

DATUM

23-02-2023

Renvooi Constructies

HOUTCONSTRUCTIES

HOUT - Sterkteklasse

Binnen / droog klimaat: C18 (standaard bouwhout),
tenzij anders aangegeven.
Buiten / vochtig klimaat: D30 (hard hout)
Gelamineerde afm.: GL24h

HOUT - Verankering

Aan staal: h.o.h. 1200mm stalen strips 50x5mm lg 250 mm
met gaten Ø voor twee houtdraadbouten M8.
Aan wanden: h.o.h. 1200mm haakankers en opwaaiankers.
h.o.h. 2500 mm strijkbalkankers
(aan 2e balk naast strijkbalk verankeren).
Muurplaten voorzien van muurplaatankers h.o.h. 1200 mm.
Balken die tegen elkaar liggen onderling verlijmen en/of
vernagelen. E.e.a. tenzij anders is aangegeven.

HOUT - Stijl- en regelwerk

Binnenspouwblad: 45x120mm h.o.h. 610mm
Tussenwanden : 45x95mm h.o.h. 404mm
(tenzij anders aangegeven)
te v.v. 12mm gipsvezelplaat of multiplex.
Stijlen uit een lengte uitvoeren.
Minimaal 3 stijlen onder een stalen ligger.
Minimaal 2 stijlen onder raveelbalken.

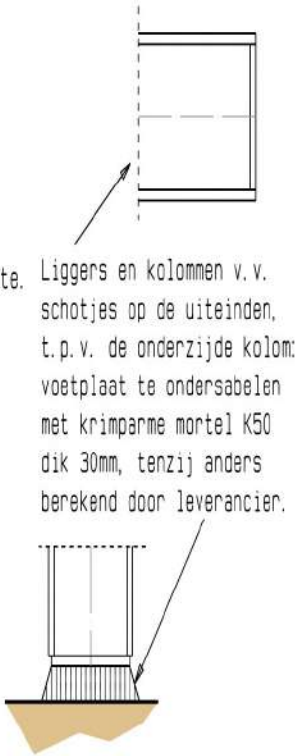
HOUT - Buitengevelbekleding

Ongeacht het binnenblad, pas minimaal stijlen
toe 45x95mm h.o.h. 400 mm.

STAALCONSTRUCTIES

Sterkteklasse : S235, bouten 8.8, stekankers 4.6, tenzij anders vermeld
Minimale lashoek: 4 mm, en a > t en bij tweezijdig a > 0,6t
Stelruimte : Toepassen bij niet volledig strakke vlakken
(opvullen met krimparme mortel)
Opleglengte : Conform tekening op schaal, minimaal gelijk aan profielhoogte.
Diversen : Kolommen en liggers v.v. schotjes op de uiteinden, e.e.a.
conform nadere (detail)berekening van de staalleverancier.
Verbindingen : Volgens staalconstructieleverancier, schotjes in aansluit-
en knikpunten. Alle werkplaatsstukken ter goedkeuring
overleggen aan hoofdconstructeur

Alternatief:
Praktische en/of degelijke
verbindingen aannemen, dus
zonder berekening. Dit komt
voor bij standaard situaties
of kleine projecten. Deze
keuze en verantwoording
ligt dan bij de opdracht-
gever en/of aannemer.

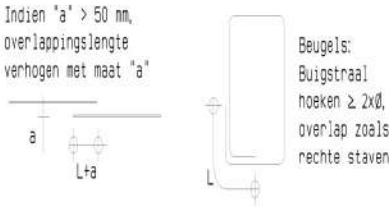


BRANDWERENDHEID

Stalen ligger (hoofddraag-
constructie) 30minuten
brandwerend te bekleden
(PROMATECT o.g.).

BETONCONSTRUCTIES

Fundering
Uitgangspunten: Betonkwaliteit : C20/25
Staalkwaliteit : FeB500 HML, HK
Milieuklasse : XC2
Dekking
Poeren : c = 30 mm



Minimale overlappingslengte (L)

Diameter wapening (mm):	Ø 6	Ø 8	Ø 9	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Staaftbunds:						
Bij dekking op staaf (mm):	20	20	35	20	35	20	35	25	25	2Ø 12	2Ø 16	2Ø 20		
Algemeen (enkele staaf overlap)	200	300	260	350	300	400	330	500	400	700	900	750	1000	1250
Algemeen (meerdere staven op rij)	320	440	400	500	440	600	500	750	600	1000	1350	1050	1500	1850
Bovenstaaf (enkele staaf overlap)	280	420	380	550	420	550	470	700	560	1000	1300	1100	1400	1750
Bovenstaaf (meerdere staven op rij)	420	620	560	700	630	850	700	1100	860	1475	1950	1650	2100	2600

Bovenstaaf is staaf hoger dan 250 mm in het te storten beton (zoals bovenin vloer h>250 mm en wanden)
E.e.a. is van toepassing voor betonsterkteklasse C20/25, voor C30/37: overlap mag 25% korter.

Funderingspalen

Te controleren of de bestaande bouw op palen staat, eventueel nieuwbouw te zetten op stalen buispalen,
in nader overleg met de constructeur, te bepalen aan de hand van de sonderingen en het funderingsadvies.

ONDERGROND

De toelaatbare gronddruk dient gecontroleerd te worden middels handsonderingen waarbij de sondeerwaarde op 0,2 m diepte = 2,0 Mpa en op 0,4 m diepte = 5,0 Mpa moet zijn eventuele minder draagkrachtige lagen onder het gemiddelde ontgravingniveau moeten verwijderd worden. De grondwaterstand dient verlaagd te worden tot minimaal 0,5 m onder het ontgravingniveau. Vervolgens de bouwput aanvullen met schoon zand, in lagen van 30 cm elk. Deze lagen afzonderlijk aftrillen tot een sondeerwaarde van qc = 3.0 MPa op 0.3 m diepte.

WANDEN

WANDEN - Dragend

Bij spouwmuuren: de maximale diepte van de luchtspouw onder maaiveld is 400mm (i.v.m. gronddruk).

kalkzandsteen : CS12
mortel : 7,5 N/mm2

WANDEN - Niet dragend

Uit te voeren als metal stud wand of als gasbeton wand (flexibele aansluiting).

DILATATIES

- Wanddilataties volgens leverancier lijmwerk / metselwerk.
- Wanddilataties bijvoorbeeld naast geveldraggers en tussen bestaand/nieuw.

LATEIEN

Binnenbladen (tot 2,5 meter): Vuilmetselwerklatei, betonlatei, houten betimmering o.g.
Overig Zoals nader gespecificeerd op tekening
E.e.a. tenzij anders aangegeven (of gelijkwaardig volgens leverancier).
Verwezen wordt naar de verwerkingsvoorschriften van de leverancier.

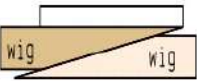
VERBOUWINGEN

Bestaande Constructie

Beschikbare gegevens kunnen nog wel eens afwijken van hetgeen destijds daadwerkelijk is gebouwd. Uitgangspunten op tekening m.b.t. de bestaande toestand dienen in het werk gecontroleerd te worden. Geconstateerde afwijkingen tijdig te melden zodat het advies waar nodig aangepast kan worden.

Balken onder bestaand werk

Nieuwe balken/liggers onder bestaande constructies onder spanning aanbrengen (om de vervorming te beperken). Bijvoorbeeld d.m.v. handhouten wiggen 50 mm breed h.o.h. 500mm aanslaan totdat de onderstempeling zo goed als vanzelf los komt voordat die wordt verwijderd. De tussenruimte is minimaal 25mm voor staal onder metselwerk en 10mm voor hout onder hout. De tussenruimte na het op spanning brengen egaal opvullen/ondersabelen.



Dilataties en zakkingen

Zakkingsverschillen tussen bestaand en nieuw en t.g.v. nieuwe openingen zijn niet uit te sluiten. Geadviseerd wordt om tussen bestaand en nieuw het metselwerk te dilateren tenzij is vermeld dat het metselwerk tussen bestaand en nieuw in verband gemetseld dient te worden.

Controle uitgangspunten

Bestaande afmetingen en overspanningsrichtingen indien van toepassing verifiëren. Eventueel geconstateerde afwijkingen dienen tijdig te worden gemeld zodat het advies kan worden aangepast.

LET OP: e.e.a. volgens nadere opgave van de constructeur.

Constructeur:



- Hein Hanegraaf

E: hhanegraaf@sigma-engineering.nl

- Jacqueline Veron

E: j.veron@sigma-engineering.nl

postbus 159,

5080 AD Hilvarenbeek

www.sigma-engineering.nl

T: +31 (0) 13 504 18 51



ONDERDEEL

Nieuwe Toestand, constructief renvooi

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Boldouk Brinx B.V.

t.a.v. [redacted]

Meijldoorn 1a

5482 SG Schijndel

T: 06 - [redacted]

E: [redacted]@vinkverf.nl

aanNEWER:



Bouwbedrijf ARIN B.V.

t.a.v. [redacted]

Veldweg 6E

5321 GE Hedel

T: 073 599 4091

E: info@aringroep.nl

LOCATIE:

Kinderdagverblijf Pippi

Voorstraat 3

5321GE Hedel

Tel. 073 599 4677

BLADNUMMER

NT-13

GETEKEND

[redacted]

WERKNUMMER

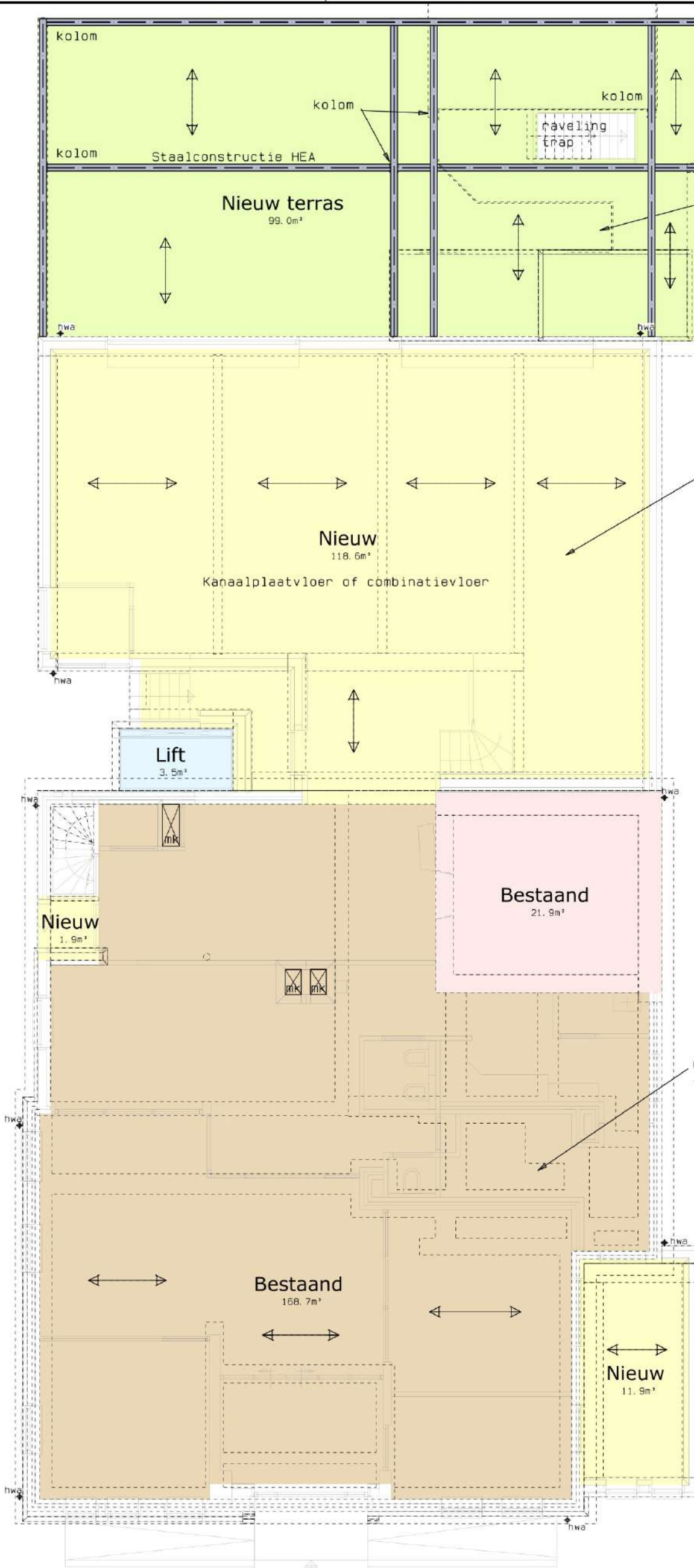
1335

SCHAAL

1:100

DATUM

23-02-2023



OPBOUW TERRASVLOER:

- Houtachtige terrasdelen Werzalit Entero 2.0, breed 145mm, dik 22mm, eventueel met onderregels.
- Houten balklaag volgens opgave constructeur.
- Gegalaniseerde staalconstructie volgens opgave constructeur.

OPBOUW BEGANEGRONDVLOER UITBREIDING:

- Vloerafwerking n.t.b. (tegels, PVC, Marmoleum), bovenkant gelijk aan bestaande vloerafwerking.
- Cementdekvloer dik 70mm met erin vloerverwarmings-slangen op een wapenings (krimp)net geknoopt.
- EPS isolatie harde persing dik 20mm.
- EPS balkenbroodjes combinatievloer Rc=3,7m².K/W, evt. kanaalplaat of ribcassettevloer.
- Geventileerde kruipruimte.
- Schoonzand aanvulling dik 100mm.

OPBOUW BEGANEGRONDVLOER BESTAAND:

- Bestaande vloerafwerking op cementdekvloer te handhaven.

Kanaalplaatvloer of combinatievloer

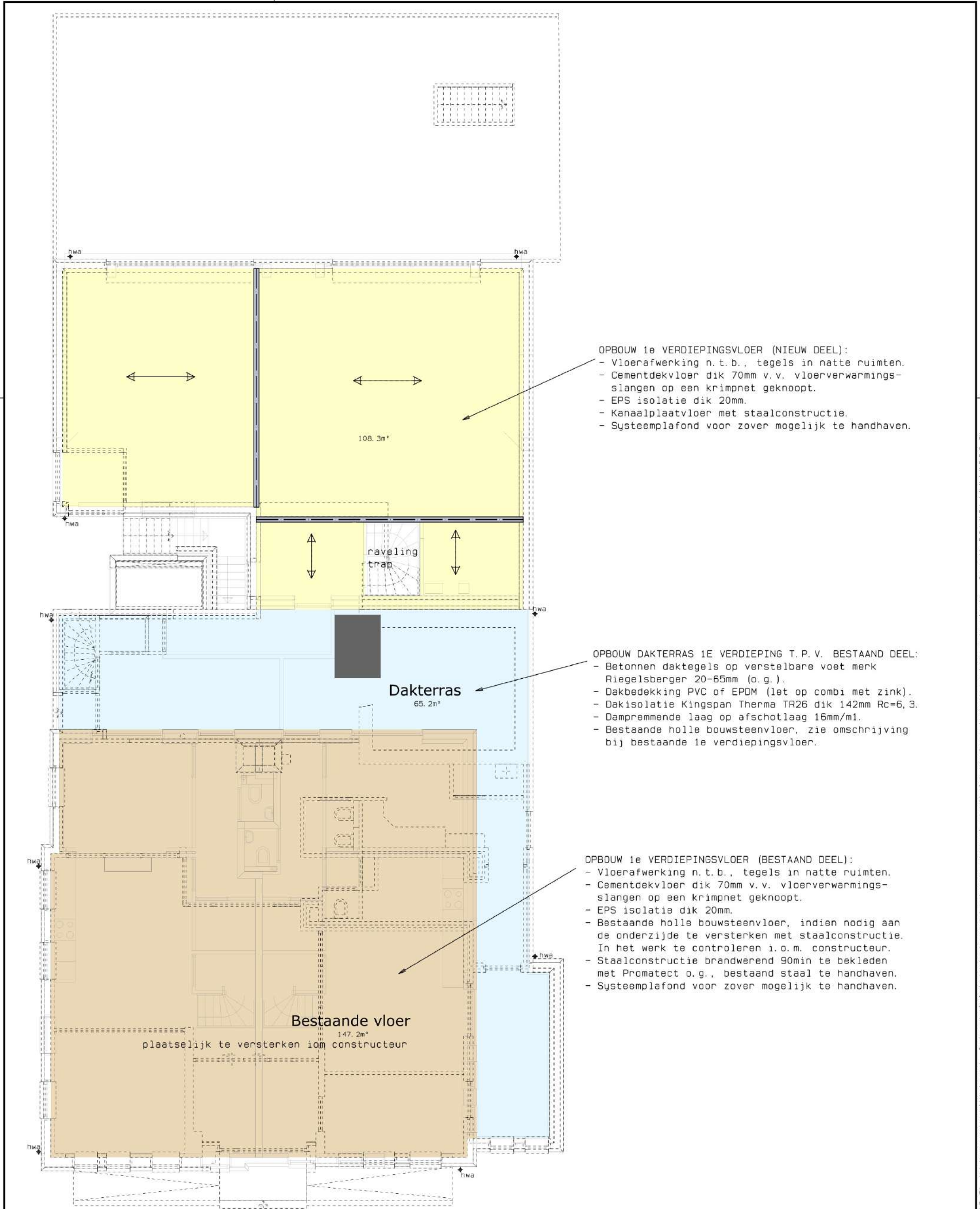
Begane grond vloer

SIGMA
Sigma Engineering BV
Hein Hanegraaf
E: hhanegraaf@sigma-engineering.nl
Jacqueline Veron
E: j.veron@sigma-engineering.nl
postbus 159, 5080 AD Hilvarenbeek
www.sigma-engineering.nl
T: +31 (0) 13 504 18 51

BOUWPLANMAKERS
Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL
Technisch blad, begane grond vloer
WERK
UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL
OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.
t. a. v. Meijlidoorn 1a
5482 SG Schiendel
T: 06 -
E: @vinkverf.nl
AANNEHER: Bouwbedrijf ARIN B.V.
t. a. v. Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringgroep.nl
LOCATIE: Kinderdagverblijf Pippi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677
GEWIJZIGD F
GEWIJZIGD E
GEWIJZIGD D
GEWIJZIGD C
GEWIJZIGD B
GEWIJZIGD A

BLADNUMMER
NT-15
GETEKEND
WERKNUMMER
1335
SCHAAAL
1: 100
DATUM
23-02-2023



OPBOUW 1e VERDIEPINGSVLOER (NIEUW DEEL):

- Vloerafwerking n.t.b., tegels in natte ruimten.
- Cementdekvloer dik 70mm v.v. vloerverwarmings-slangen op een krimpnet geknoopt.
- EPS isolatie dik 20mm.
- Kanaalplaatvloer met staalconstructie.
- Systeemplafond voor zover mogelijk te handhaven.

OPBOUW DAKTERRAS 1E VERDIEPING T.P.V. BESTAAND DEEL:

- Betonnen daktegels op verstelbare voet merk Riegelsberger 20-65mm (o.g.).
- Dakbedekking PVC of EPDM (let op combi met zink).
- Dakisolatie Kingspan Therma TR26 dik 142mm Rc=6,3.
- Dampremmende laag op afschotlaag 16mm/m1.
- Bestaande holle bouwsteenvloer, zie omschrijving bij bestaande 1e verdiepingvloer.

OPBOUW 1e VERDIEPINGSVLOER (BESTAAND DEEL):

- Vloerafwerking n.t.b., tegels in natte ruimten.
- Cementdekvloer dik 70mm v.v. vloerverwarmings-slangen op een krimpnet geknoopt.
- EPS isolatie dik 20mm.
- Bestaande holle bouwsteenvloer, indien nodig aan de onderzijde te versterken met staalconstructie. In het werk te controleren i.o.m. constructeur.
- Staalconstructie brandwerend 90min te bekleden met Promatect o.g., bestaand staal te handhaven.
- Systeemplafond voor zover mogelijk te handhaven.

1e verdiepingvloer & plat dak



Sigma Engineering BV
Hein Hanegraaf
E: hhhanegraaf@sigma-engineering.nl
Jacqueline Veron
E: j.veron@sigma-engineering.nl
postbus 159, 5080 AD Hilvarenbeek
www.sigma-engineering.nl
T: +31 (0) 13 504 18 51



Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL

Technisch blad, 1e verdiepingvloer

WERK

UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL

OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.
t.a.v. Meijlidoorn 1a
5402 SG Schijndel
T: 06 -
E: @vinkverf.nl

AANNEHEM: 

Bouwbedrijf ARIN B.V.
t.a.v. Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringgroep.nl

LOCATIE: Kinderdagverblijf Pippi
Voorstraat 3
5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677

GEWIJZIGD F	GEWIJZIGD E	GEWIJZIGD D	GEWIJZIGD C	GEWIJZIGD B	GEWIJZIGD A
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

BLADNUMMER

NT-16

GETEKEND

WERKNUMMER

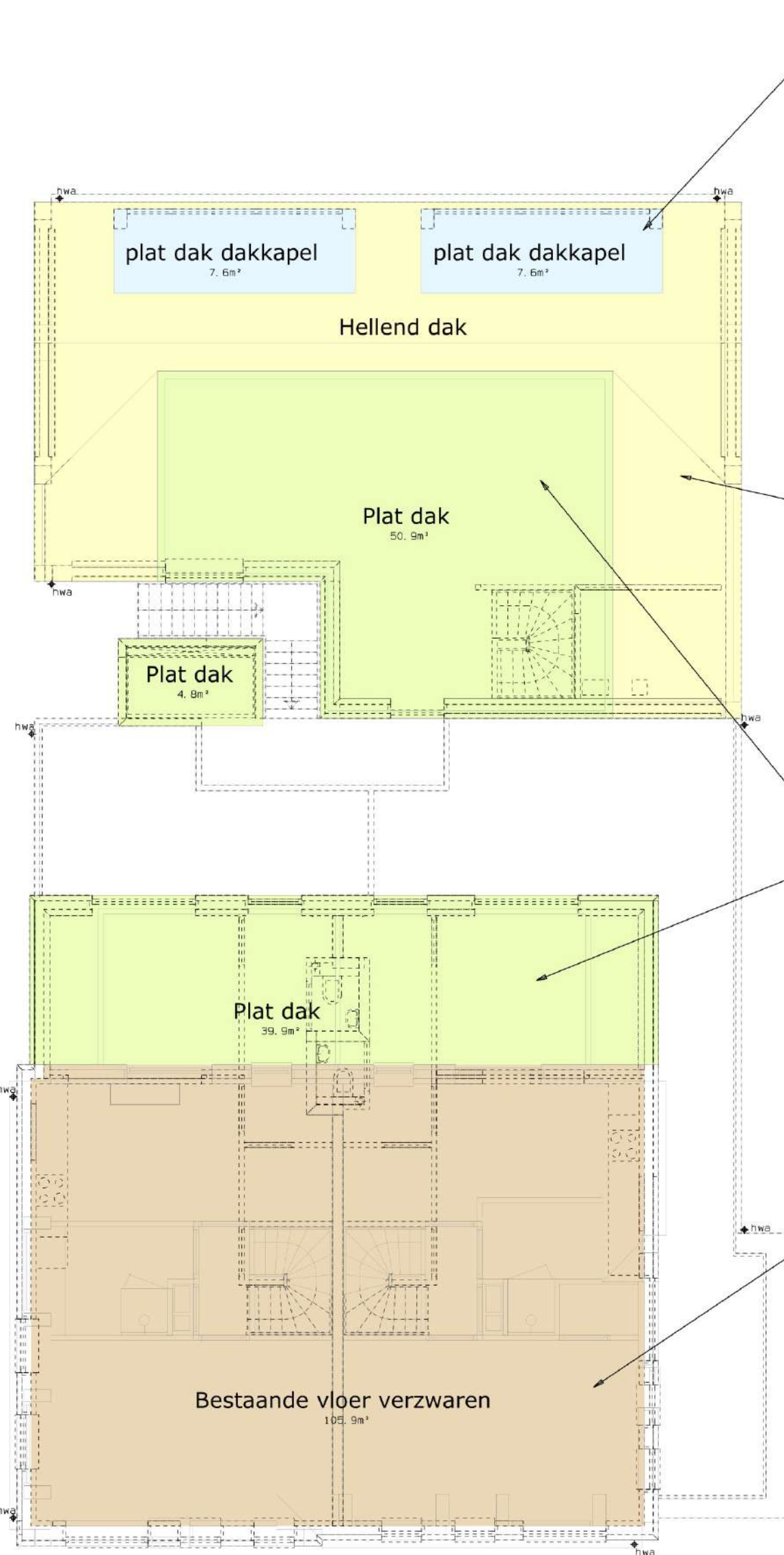
1335

SCHAAL

1: 100

DATUM

23-02-2023



OPBOUW PLAT DAK DAKKAPEL:

- Dakbedekking EPDM Rubber.
- Platdakelement Kingspan Unidek Aero PD Rc=6,3m2.K/W, gelegd op afschot 16mm/ml, totale hoogte =218mm. Opbouw:
 - Spaanplaat P7, dik 12mm.
 - Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
 - Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
 - Dampremmende laag.
 - Spaanplaat v.v. witte zichtzijde, dik 3mm.
- Overspanning = 3550 (1velds) & 3850 (meervelds).
- Onderlinge naden te dichtten met Unidek luchtdichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Rachelwerk & gipsplaat dik 10mm.
- Pleisterwerk.

OPBOUW DAKCONSTRUCTIE HELLEND DAK:

- Keramische pan, blauw gesmoord
- Panlatten 24x36mm.
- Dakelement Kingspan Unidek Aero, Rc= 6,3m2.K/W, totale hoogte excl tengel=209mm. Opbouw:
 - Tengels btxh=30x20mm.
 - Spaanplaat met groenruitmotieffolie, dik 3mm.
 - Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
 - Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
 - Spaanplaat v.v. witte zichtzijde, dik 3mm.
- Overspanning, 45°= 4500 (1velds) & 5400 (2velds).
- Onderlinge naden te dichtten met Unidek luchtdichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Gordingen en spanten volgens nadere opgave van de constructeur.

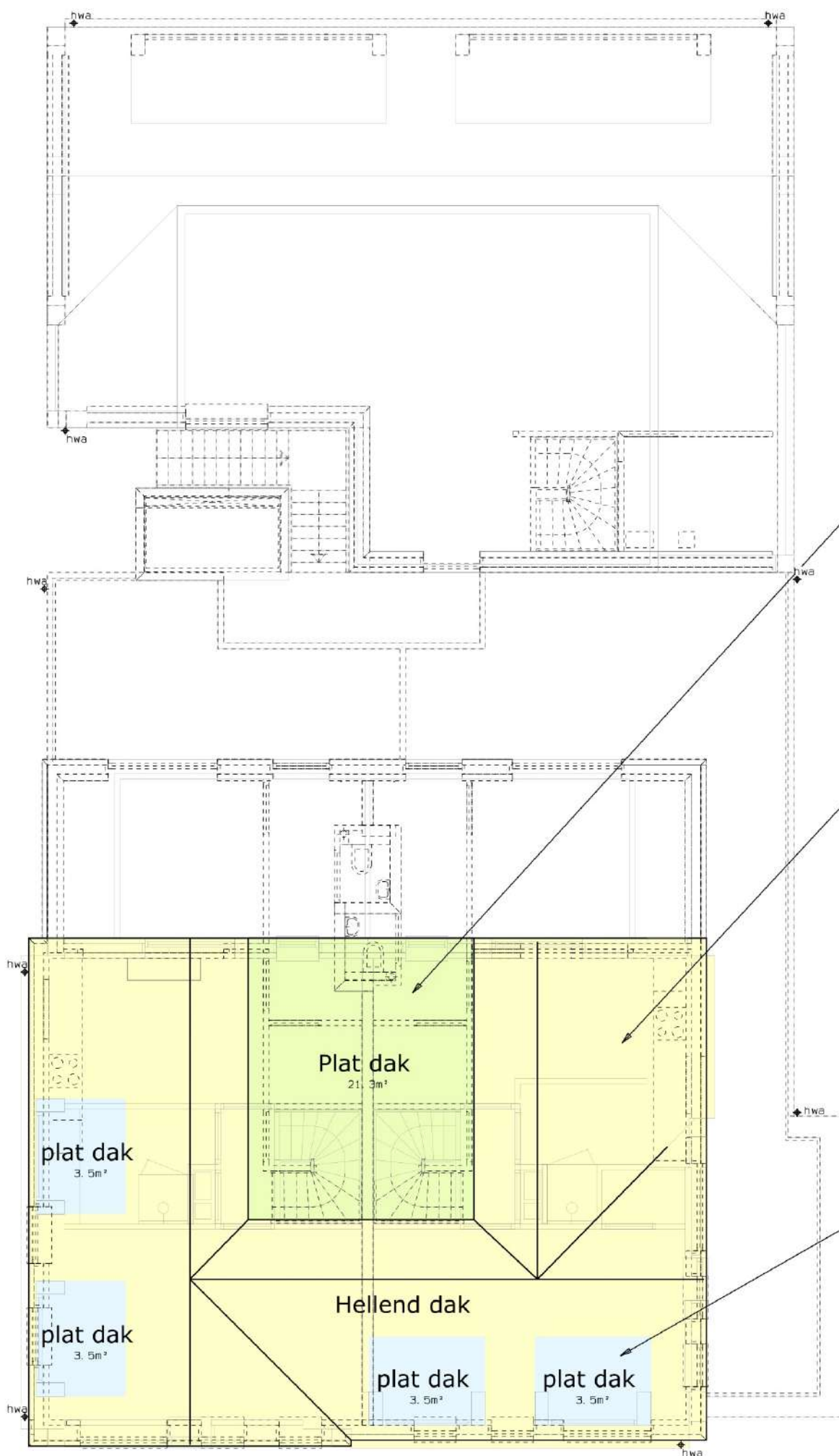
OPBOUW PLAT DAK Rc>6,3m2.K/W.:

- Eventueel PV panelen.
- Kunststof dakbedekking, licht grijs naturel.
- Isolatie PIR Kingspan Therma TR26 dik 142mm.
- Dampremmende laag.
- Underlayment dik 18mm.
- Houten balklaag op afschot 16mm/ml, ca70x170mm h.o.h. 410mm, vlgs berekening constr.
- Rachelwerk & gipsplaat dik 10mm.
- Pleisterwerk.

OPBOUW 2E VERDIEPINGSVLOER:

- Estrich Fermacell v.v. minerale wol, dik 30mm
- Bestaand vloerbeschoot eventueel te vernieuwen.
- Bestaande balklaag ca. 50x150 te verzwaren / vervangen door ca. 70x195-610mm, met deels een staalconstructie ca. HEA-180A. (volgens nadere opgave van de constructeur).
- Tussen de nieuwe balklaag 100mm steenwol isolatie.
- Rachelwerk dik 22mm.
- Bestaand zachtboard plafond te verwijderen en v.v. nieuw gipsplaten plafond. Naden dichtzetten en vlak afwerken (sausklaar).

2e verdiepingsvloer & hellend & plat dak



OPBOUW PLAT DAK $R_c > 6,3m^2.K/W$:

- Eventueel PV panelen.
- Kunststof dakbedekking, licht grijs naturel.
- Isolatie PIR Kingspan Therma TR26 dik 142mm.
- Dampremmende laag.
- Underlayment dik 18mm.
- Houten balkaag op afschot 16mm/m1, ca70x170mm h.o.h. 410mm, vlg berekening constr.
- Rachelwerk & gipsplaat dik 10mm.
- Pleisterwerk.

OPBOUW DAKCONSTRUCTIE HELLEND DAK:

- Keramische pan, blauw gesmoord
- Panlatten 24x36mm.
- Dakelement Kingspan Unidek Aero, $R_c = 6,3m^2.K/W$. totale hoogte excl tengel=209mm. Opbouw:
 - Tengels bxbh=30x20mm.
 - Spaanplaat met groenruitmotieffolie, dik 3mm.
 - Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
 - Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
 - Spaanplaat v.v. witte zichtzijde, dik 3mm.
- Overspanning, 45°= 4500 (1velds) & 5400 (2velds). Onderlinge naden te dicht met Unidek luchtdichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Gordingen en spanten volgens nadere opgave van de constructeur.

OPBOUW PLAT DAK DAKKAPEL:

- Dakbedekking EPDM Rubber.
- Platdakelement Kingspan Unidek Aero PD $R_c > 6,3m^2.K/W$, gelegd op afschot 16mm/m1, totale hoogte =218mm. Opbouw:
 - Spaanplaat P7, dik 12mm.
 - Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
 - Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
 - Dampremmende laag.
 - Spaanplaat v.v. witte zichtzijde, dik 3mm.
- Overspanning = 3550 (1velds) & 3850 (meervelds).
- Onderlinge naden te dicht met Unidek luchtdichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e.e.a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Rachelwerk & gipsplaat dik 10mm.
- Pleisterwerk.

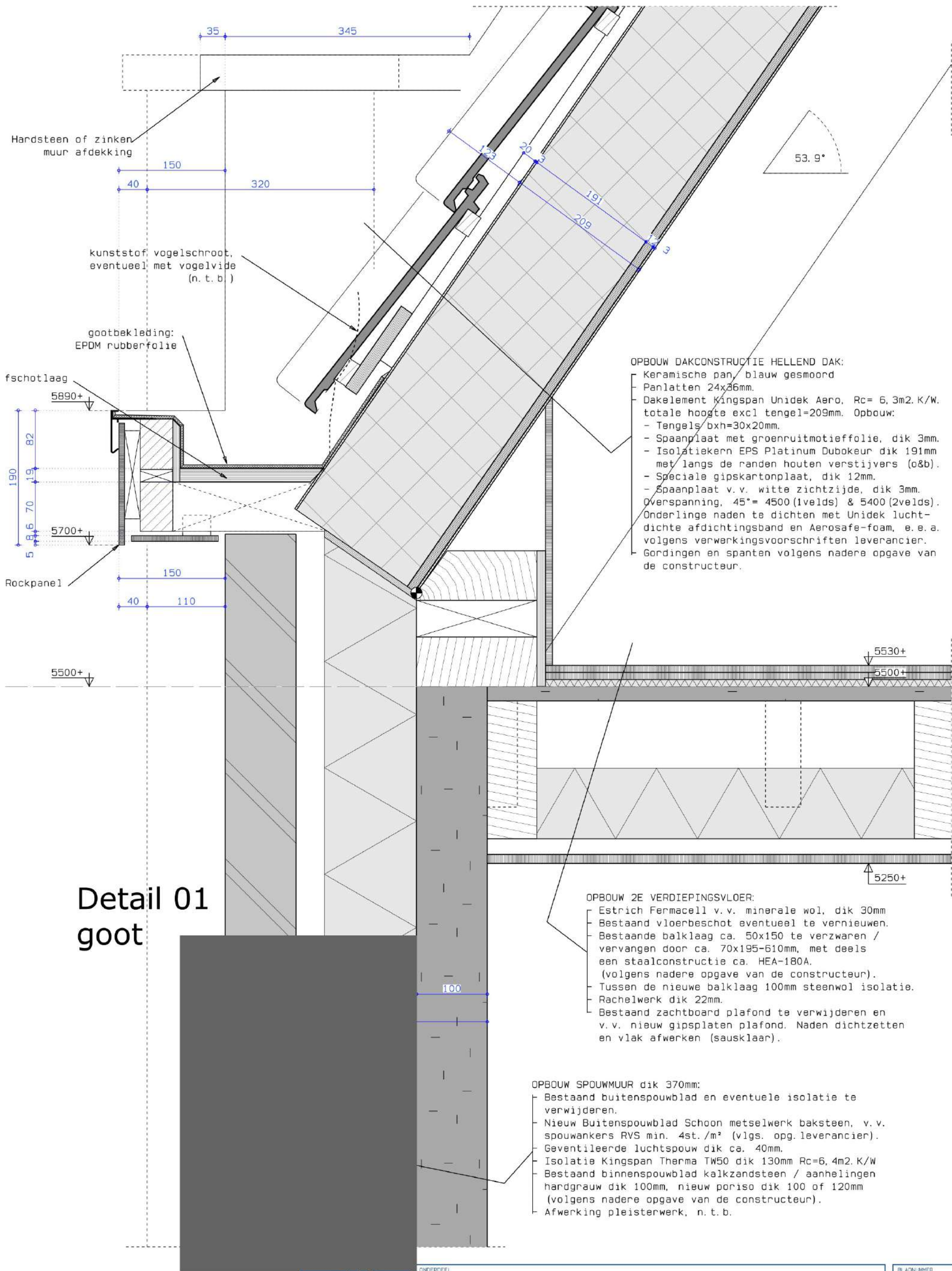
dakconstructie hellend & plat dak

SIGMA
Sigma Engineering BV
Hein Hanegraaf
E: hhanegraaf@sigma-engineering.nl
Jacqueline Veron
E: j.veron@sigma-engineering.nl
postbus 159, 5080 AD Hilvarenbeek
www.sigma-engineering.nl
T: +31 (0) 13 504 18 51

BOUWPLANMAKERS
Onderwaard 2
5324 JV Ammerzoden
073 - 760 18 95
info@bouwplanmakers.nl
www.bouwplanmakers.nl

ONDERDEEL
Technisch blad,
WERK
UITBREIDING & VERBOUWING PAND A/D VOORSTRAAT 3 HEDEL
OPDRACHTGEVER: Bolduuk Brix B.V.
t. a. v. Meijlidoorn 1a
5482 SG Schiendel
T: 06 -
E: @vinkverf.nl
AANNEHER: **ARIN**
Bouwbedrijf ARIN B.V.
t. a. v. Veldweg 6E
5321 JE Hedel
T: 073 599 4091
E: info@aringroep.nl
LOCATIE: Kinderdagverblijf Pippi Voorstraat 3 5321GE Hedel
Tel. 073 599 4677
GEWIJZIGD F GEWIJZIGD E GEWIJZIGD D GEWIJZIGD C GEWIJZIGD B GEWIJZIGD A

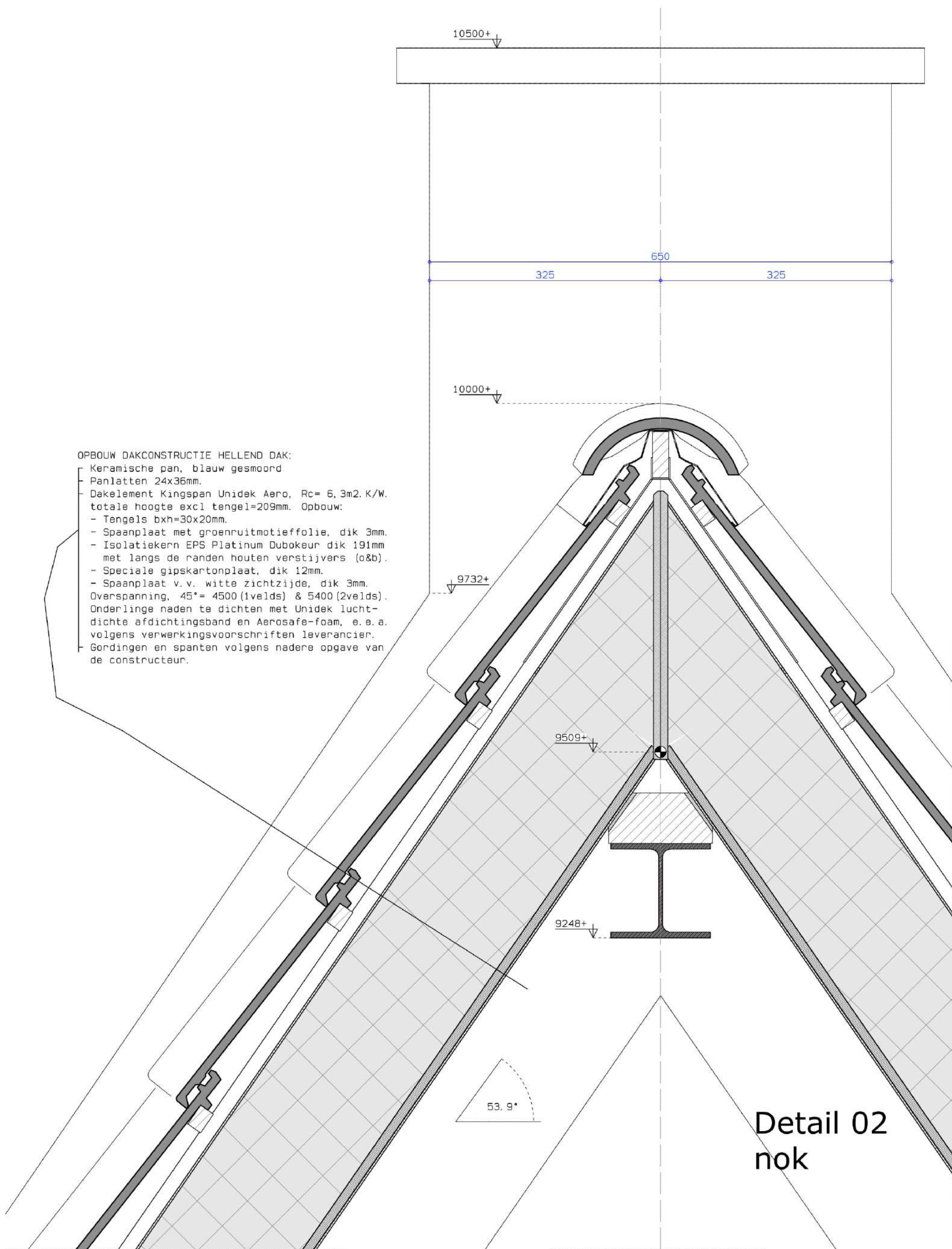
BLADNUMMER
NT-18
GETEKEND
WERKNUMMER
1335
SCHAALEN
1: 100
DATUM
23-02-2023



Detail 01
goot

OPBOUW DAKCONSTRUCTIE HELLEND DAK:

- Keramische pan, blauw gesmoord
- Panlatten 24x36mm.
- Dakelement Kingspan Unidek Aero, Rc= 6,3m2.K/W. totale hoogte excl tengel=209mm. Opbouw:
 - Tengels bxb=30x20mm.
 - Spaanplaat met groenruitmotieffolie, dik 3mm.
 - Isolatiekern EPS Platinum Dubokeur dik 191mm met langs de randen houten verstijvers (o&b).
 - Speciale gipskartonplaat, dik 12mm.
 - Spaanplaat v.v. witte zichtzijde, dik 3mm.
- Overspanning, 45°= 4500(1velds) & 5400(2velds).
- Onderlinge naden te dichten met Unidek lucht-dichte afdichtingsband en Aerosafe-foam, e. o. a. volgens verwerkingsvoorschriften leverancier.
- Gordingen en spanten volgens nadere opgave van de constructeur.



Bijlage 2: Overzicht gecumuleerde geluidbelastingen





Bijlage 3: Berekening geluidwering per verblijfsruimte

Project

Omschrijving: Voorstraat 3 te Hedel
Werknummer: 2305/082/CK
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Nieuwbouw
Categorie: Weg- of spoorweglawaaai
Bestand: S:\Projecten\2023\2305082CK - Voorstraat 3 te Hedel, ako2\01 - ako2\berekening\berekening GWG.gl
Aangemaakt op: 23-6-2023 door: CK
Gewijzigd op: 26-6-2023 door: CK

Variant	Gebruiksfunctie
Appartement 1	Woonfunctie
Appartement 2	Woonfunctie
Kinderdagverblijf	Bijeenkomst voor kinderopvang

VARIANT: Appartement 1**Verblijfsgebied: Woonkamer/keuken****Eisen GA,k**verblijfsgebied $\geq$ 32 dBverblijfsruimte $\geq$ 30 dB**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer/keuken	39,76	32,9	32,1	32,9	Ja
Totaal verblijfsgebied	39,76			32,9	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer/keuken

Vloeroppervlak	... 39,76 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 65,0 dB
Vertrekhoogte	... 2,45 m	Geluidwering GA	... 32,9 dB
Volume	... 97,41 m ³	Binnenniveau Lbi	... 32,1 dB
Nagalmtijd T0	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	... 32,9 dB
		Voldoet	... Ja

Vlak 1 :Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL ... 0,0 dB parallel aan de weg (2)

Gevelstructuurcorrectie Cg ... 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	2,97		33,3	0,0	32,7	34,7	40,7	42,7	46,7	40,1
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	3,21		30,5	0,0	29,8	31,3	39,0	42,9	37,9	36,9
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		17,22	50,0	0,0	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,2
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		10,76	45,0	0,0	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
D02440	deuren: dubbele aanslag rondom [3]		11,88	40,0	0,0	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,8
D02477	lippprofiel in kunststofraam [3]		18,80	55,0	0,0	43,7	48,7	55,7	58,7	63,7	53,8
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m ²)	7,86		50,3	0,0	42,8	47,3	54,1	60,3	65,6	52,8
Totaal		14,04		R'	0,0	27,5	29,1	34,7	36,4	35,2	33,7
				GA	0,0	28,1	29,7	35,4	37,1	35,8	34,3

Vlak 2 :Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL ... 4,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg ... 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	1,60		33,3	0,0	37,1	39,1	45,1	47,1	51,1	44,5
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	2,45		27,7	0,0	30,9	28,8	39,5	47,1	46,3	37,0
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		11,95	50,0	0,0	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		14,43	45,0	0,0	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6
D02477	lippprofiel in kunststofraam [3]		12,51	55,0	0,0	47,2	52,2	59,2	62,2	67,2	57,2
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m ²)	16,68		50,3	0,0	41,2	45,7	52,5	58,7	64,0	51,3
Totaal		20,73		R'	0,0	29,5	28,2	37,5	41,6	42,2	35,6
				GA	0,0	28,4	27,2	36,5	40,6	41,2	34,6

Verblijfsgebied: Slaapkamer 1 (1)**Eisen GA,k**verblijfsgebied $\geq$ 32 dBverblijfsruimte $\geq$ 30 dB**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 1	20,51	32,7	32,3	32,7	Ja
Totaal verblijfsgebied	20,51			32,7	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	... 20,51 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 65,0 dB
Vertrekhoogte	... 4,07 m	Geluidwering GA	... 32,7 dB
Volume	... 37,54 m ³	Binnenniveau L _{bi}	... 32,3 dB
Nagalmtijd T ₀	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA _k	... 32,7 dB
		Voldoet	... Ja

Vlak 1 :..Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	... 0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie C _g	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	0,60		33,3	0,0	38,7	40,7	46,7	48,7	52,7	46,0
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	0,61		30,5	0,0	36,0	37,4	45,2	49,1	44,1	43,1
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklát [3]		4,66	50,0	0,0	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		5,38	45,0	0,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,2
D02477	lipprofiel in kunststofraam [3]		4,42	55,0	0,0	49,0	54,0	61,0	64,0	69,0	59,0
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		9,84	55,0	0,0	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,6
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m ²)	9,87		50,3	0,0	40,7	45,2	52,1	58,3	63,6	50,8
Totaal		11,08		R'	0,0	33,0	34,9	40,9	43,0	41,7	39,8
				GA	0,0	30,5	32,4	38,4	40,5	39,3	37,3

Vlak 2 :..Linker zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	... 4,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	0,87		33,3	0,0	38,9	40,9	46,9	48,9	52,9	46,2
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	1,36		27,7	0,0	32,6	30,5	41,2	48,7	48,0	38,7
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklát [3]		5,99	50,0	0,0	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,6
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		7,89	45,0	0,0	48,3	48,3	48,3	48,3	48,3	48,4
D02477	lipprofiel in kunststofraam [3]		6,93	55,0	0,0	48,9	53,9	60,9	63,9	68,9	58,9
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		3,55	55,0	0,0	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8
P00003	Akoestiregel MD40 onder houten gordingen Cveilig:	14,72		48,8	0,0	37,9	41,1	51,0	60,4	66,7	47,9
					0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Totaal		16,95		R'	0,0	30,6	29,7	39,1	43,3	43,9	37,1
				GA	0,0	26,2	25,4	34,8	39,0	39,6	32,8

Vlak 3 :..Wangen dakkapel

Geluidniveaucorrectie CL	... 0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie C _g	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		5,08	55,0	0,0	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,4
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm [1]	1,38		33,0	0,0	21,0	30,0	37,0	41,0	44,0	33,0
Totaal		1,38		R'	0,0	21,0	29,9	36,8	40,4	42,9	32,9
				GA	0,0	27,6	36,5	43,3	47,0	49,5	39,5

Vlak 4 :..Dak dakkapel

Geluidniveaucorrectie CL	... 9,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		5,20	55,0	0,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,9
D00297	Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw [1]	1,58		30,2	0,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,2
Totaal		1,58		R'	0,0	22,0	24,0	29,0	38,7	45,2	30,2
				GA	0,0	28,0	30,0	35,0	44,6	51,2	36,1

Verblijfsgebied: Slaapkamer 1 (2)**Eisen GA_k**

verblijfsgebied >= 32 dB
verblijfsruimte >= 30 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 1	20,51	36,4	28,6	36,4	Ja
Totaal verblijfsgebied	20,51			36,4	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	... 20,51 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 65,0 dB
Vertrekhoogte	... 4,07 m	Geluidwering GA	... 36,4 dB
Volume	... 37,54 m ³	Binnenniveau Lbi	... 28,6 dB
Nagalmtijd T0	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	... 36,4 dB
		Voldoet	... Ja

Vlak 1 :..Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL	... 0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	0,60		33,3	0,0	38,7	40,7	46,7	48,7	52,7	46,0
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	0,61		30,5	0,0	36,0	37,4	45,2	49,1	44,1	43,1
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		4,66	50,0	0,0	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8	53,8
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		5,38	45,0	0,0	48,1	48,1	48,1	48,1	48,1	48,2
D02477	lipprofiel in kunststofraam [3]		4,42	55,0	0,0	49,0	54,0	61,0	64,0	69,0	59,0
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		9,84	55,0	0,0	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,6
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m ²)	9,87		50,3	0,0	40,7	45,2	52,1	58,3	63,6	50,8
Totaal		11,08		R'	0,0	33,0	34,9	40,9	43,0	41,7	39,8
				GA	0,0	30,5	32,4	38,4	40,5	39,3	37,3

Vlak 2 :..Rechter zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	... 0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
P00003	Akoestiregel MD40 onder houten gordingen	14,04		48,8	0,0	37,3	40,5	50,4	59,8	66,1	47,3
	Cveilig:				0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		6,31	55,0	0,0	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5
Totaal		14,04		R'	0,0	37,3	40,4	49,8	56,1	57,8	46,9
				GA	0,0	33,8	36,9	46,3	52,6	54,3	43,5

Verblijfsgebied: Slaapkamer 2**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 27 dB

verblijfsruimte >= 25 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	42,0	46,0	50,0	53,0	56,0	54,0	60,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 2	15,42	32,7	27,3	32,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	15,42			32,3	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	... 15,42 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 60,0 dB
Vertrekhoogte	... 4,07 m	Geluidwering GA	... 32,7 dB
Volume	... 43,31 m ³	Binnenniveau Lbi	... 27,3 dB
Nagalmtijd T0	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	... 32,3 dB
		Voldoet	... Ja

Vlak 1 :..Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	... 0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		2,67	55,0	0,0	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	62,0
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschoot + min.wol [1]	13,11		35,3	0,0	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3
Totaal		13,11		R' GA	0,0 0,0	24,0 21,4	31,0 28,4	38,0 35,4	42,9 40,4	45,9 43,3	35,2 32,7

VARIANT: Appartement 2**Verblijfsgebied: Woonkamer/keuken****Eisen GA,k**verblijfsgebied ≥ 32 dBverblijfsruimte ≥ 30 dB**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkamer/keuken	39,76	32,3	32,7	32,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	39,76			32,3	Ja

Verblijfsruimte: Woonkamer/keuken

Vloeroppervlak	... 39,76 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 65,0 dB
Vertrekhoogte	... 2,45 m	Geluidwering GA	... 32,3 dB
Volume	... 97,41 m ³	Binnenniveau Lbi	... 32,7 dB
Nagalmtijd T0	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	... 32,3 dB
		Voldoet	... Ja

Vlak 1 :..Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL ... 0,0 dB parallel aan de weg (2)

Gevelstructuurcorrectie Cg ... 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	2,97		33,3	0,0	32,7	34,7	40,7	42,7	46,7	40,1
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	3,21		30,5	0,0	29,8	31,3	39,0	42,9	37,9	36,9
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		17,22	50,0	0,0	49,1	49,1	49,1	49,1	49,1	49,2
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		10,76	45,0	0,0	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
D02440	deuren: dubbele aanslag rondom [3]		11,88	40,0	0,0	40,7	40,7	40,7	40,7	40,7	40,8
D02477	lippprofiel in kunststofraam [3]		18,80	55,0	0,0	43,7	48,7	55,7	58,7	63,7	53,8
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	7,87		50,3	0,0	42,8	47,3	54,1	60,3	65,6	52,8
Totaal		14,05		R'	0,0	27,5	29,1	34,7	36,4	35,2	33,7
				GA	0,0	28,1	29,7	35,4	37,1	35,8	34,3

Vlak 2 :..Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL ... 4,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg ... 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	2,97		33,3	0,0	34,4	36,4	42,4	44,4	48,4	41,8
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	3,21		27,7	0,0	29,7	27,6	38,4	45,9	45,1	35,8
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		17,22	50,0	0,0	50,8	50,8	50,8	50,8	50,8	50,9
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		10,76	45,0	0,0	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,9
D02440	deuren: dubbele aanslag rondom [3]		11,88	40,0	0,0	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,5
D02477	lippprofiel in kunststofraam [3]		18,80	55,0	0,0	45,4	50,4	57,4	60,4	65,4	55,5
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	14,55		50,3	0,0	41,8	46,3	53,1	59,3	64,6	51,9
Totaal		20,73		R'	0,0	27,9	26,8	35,3	38,4	38,9	33,8
				GA	0,0	26,9	25,8	34,3	37,3	37,9	32,7

Verblijfsgebied: Slaapkamer 1**Eisen GA,k**verblijfsgebied ≥ 32 dBverblijfsruimte ≥ 30 dB**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	47,0	51,0	55,0	58,0	61,0	59,0	65,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 1	20,30	32,0	33,0	32,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	20,30			32,0	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 1

Vloeroppervlak 20,30 m²
 Vertrekhoogte 4,07 m
 Volume 50,59 m³
 Nagalmtijd T0 0,50 s

Maximale geluidsbelasting 65,0 dB
 Geluidwering GA 32,0 dB
 Binnenniveau Lbi 33,0 dB
 Karakteristieke geluidwering GA,k 32,0 dB
 Voldoet Ja

Vlak 1 :..Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB parallel aan de weg (2)
 Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	1,73		33,3	0,0	38,0	40,0	46,0	48,0	52,0	45,3
G00231	AGC Thermobel Stratophone 44.2st-15-44.... Cveilig:	2,72		38,0	0,0	35,8	40,0	50,7	61,5	64,8	46,5
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		11,98	50,0	0,0	53,5	53,5	53,5	53,5	53,5	53,6
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		15,78	45,0	0,0	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4
D02477	lippprofiel in kunststofraam [3]		13,86	55,0	0,0	47,9	52,9	59,9	62,9	67,9	58,0
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		5,71	55,0	0,0	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8
P00003	Akoestiregel MD40 onder houten gordingen Cveilig:	22,66		48,8	0,0	38,1	41,3	51,2	60,6	66,9	48,1
Totaal		27,11		R' GA	0,0 0,0	32,1 27,0	35,2 30,1	41,8 36,7	43,8 38,7	45,1 40,1	40,4 35,3

Vlak 2 :..Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL 4,0 dB (eigen waarde)
 Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	0,60		33,3	0,0	37,7	39,7	45,7	47,7	51,7	45,0
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-15- 6 lg	0,61		30,5	0,0	35,0	36,5	44,2	48,1	43,1	42,2
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		4,66	50,0	0,0	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		5,38	45,0	0,0	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2	47,2
D02477	lippprofiel in kunststofraam [3]		4,42	55,0	0,0	48,0	53,0	60,0	63,0	68,0	58,1
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		4,92	55,0	0,0	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m2)	7,65		50,3	0,0	40,9	45,4	52,2	58,4	63,7	51,0
Totaal		8,86		R' GA	0,0 0,0	32,2 32,0	34,1 33,9	40,1 39,9	42,2 42,0	40,9 40,7	38,9 38,7

Vlak 3 :..Wangen dakkapel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB parallel aan de weg (2)
 Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		10,15	55,0	0,0	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,4
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol 160 mm [1]	2,76		33,0	0,0	21,0	30,0	37,0	41,0	44,0	33,0
Totaal		2,76		R' GA	0,0 0,0	21,0 25,9	29,9 34,8	36,8 41,6	40,4 45,3	42,9 47,7	32,9 37,8

Vlak 4 :..Dak dakkapel

Geluidniveaucorrectie CL 5,0 dB dak: hoek tussen dak en instraling 15-30° (8b)
 Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		10,40	55,0	0,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,9
D00297	Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw [1]	3,17		30,2	0,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,2
Totaal		3,17		R' GA	0,0 0,0	22,0 26,3	24,0 28,2	29,0 33,2	38,7 42,9	45,2 49,4	30,2 34,4

Verblijfsgebied: Slaapkamer 2**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 24 dB
 verblijfsruimte >= 22 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	39,0	43,0	47,0	50,0	53,0	51,0	57,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 2	13,93	33,1	23,9	32,3	Ja
Totaal verblijfsgebied	13,93			32,3	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	... 13,93 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 57,0 dB
Vertrekhoogte	... 4,07 m	Geluidwering GA	... 33,1 dB
Volume	... 39,29 m ³	Binnenniveau Lbi	... 23,9 dB
Nagalmtijd T0	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	... 32,3 dB
		Voldoet	... Ja

Vlak 1 ::Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL	... 0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	... 0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		2,20	55,0	0,0	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	62,0
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschoot + min.wol [1]	10,82		35,3	0,0	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3
Totaal		10,82		R' GA	0,0	24,0	31,0	38,0	42,9	45,9	35,2
					0,0	21,8	28,8	35,8	40,8	43,7	33,1

VARIANT: Kinderdagverblijf**Verblijfsgebied: Slaapkamer 3 (bedgebied)****Eisen GA,k**verblijfsgebied ≥ 29 dBverblijfsruimte ≥ 27 dB**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	63	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	39,0	43,0	47,0	50,0	53,0	51,0	57,0

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Slaapkamer 3	19,12	32,1	24,9	32,1	Ja
Totaal verblijfsgebied	19,12			32,1	Ja

Verblijfsruimte: Slaapkamer 3 (bedruimte)

Vloeroppervlak	... 19,12 m ²	Maximale geluidsbelasting	... 57,0 dB
Vertrekhoogte	... 2,60 m	Geluidwering GA	... 32,1 dB
Volume	... 41,65 m ³	Binnenniveau Lbi	... 24,9 dB
Nagalmtijd T0	... 0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	... 32,1 dB
Bedruimte	... Ja	Voldoet	... Ja

Vlak 1 :..Voorgevel

Geluidniveaucorrectie CL ... 1,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg ... 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	0,84		33,3	0,0	37,0	39,0	45,0	47,0	51,0	44,4
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-15- 4 lg	1,22		27,7	0,0	31,0	28,9	39,7	47,2	46,4	37,1
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat [3]		5,74	50,0	0,0	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7	52,7
D02425	ramen: dubbele dichting [3]		7,64	45,0	0,0	46,4	46,4	46,4	46,4	46,4	46,5
D02477	lipprofiel in kunststofraam [3]		6,68	55,0	0,0	47,0	52,0	59,0	62,0	67,0	57,1
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		2,23	55,0	0,0	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m ²)	8,58		50,3	0,0	41,2	45,7	52,5	58,7	64,0	51,2
Totaal		10,64		R' GA	0,0 0,0	29,5 27,7	28,3 26,5	37,6 35,7	41,6 39,7	42,2 40,4	35,7 33,9

Vlak 2 :..Zijgevel

Geluidniveaucorrectie CL ... 0,0 dB parallel aan de weg (2)

Gevelstructuurcorrectie Cg ... 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]						Totaal [dB(A)]
					63	125	250	500	1000	2000	
D02410	overige dakconstructies (nieuwbouw) [3]		2,99	55,0	0,0	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9
D00308	Pannendak DH5c: dakbeschet + min.wol [1]	6,67		35,3	0,0	25,4	32,4	39,4	44,4	47,4	36,7
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (365 kg/m ²)	2,48		50,3	0,0	45,9	50,4	57,2	63,4	68,8	56,0
Totaal		9,15		R' GA	0,0 0,0	25,3 24,1	32,3 31,1	39,3 38,1	44,2 43,0	47,1 45,9	36,6 35,4

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>63</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00297	Plat dak DP3: hout/isolati...	18,5	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	30,2	Verkeerslawaa en woningen '84
D00308	Pannendak DH5c: dakbe...	17,0	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0	35,3	Verkeerslawaa en woningen '84
D00391	BP3c: Spouwkonstr.+wol ...	12,0	21,0	30,0	37,0	41,0	44,0	33,0	Verkeerslawaa en woningen '84
D01791	K2: houten of dubbelwan...	22,0	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0	33,3	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02410	overige dakconstructies (...)	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02413	kozijn-steen: schuimband...	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02425	ramen: dubbele dichting [3]	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02440	deuren: dubbele aanslag ...	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	Herziene Rekenmethode Gelui...
D02477	lippprofiel in kunststofraa...	45,0	45,0	50,0	57,0	60,0	65,0	55,0	Geluidwering Grote Gemeente...
G00001	TNO-TPD: Dubbelglas 5-...	19,2	21,6	19,5	30,3	37,8	37,0	27,7	Rekenmethode TNO-TPD volg...
G00002	TNO-TPD: Dubbelglas 8-...	22,5	23,4	24,8	32,6	36,5	31,5	30,5	Rekenmethode TNO-TPD volg...
G00006	TNO-TPD: Spouwmuur (3...	36,8	40,2	44,7	51,6	57,8	63,1	50,3	
G00231	AGC Thermobel Stratoph...	0,0	27,3	31,5	42,2	53,0	56,3	38,0	AGC Performances Acoustic G...
P00003	Akoestiregel MD40 onder...	20,0	38,8	42,0	51,9	61,3	67,6	48,8	Merford

Bijlage 4: Gevelaanzichten met locatie voorzieningen



Aanzicht linker zijgevel (oost zijde) Nieuwe Toestand

RENVOOI

- dubbel glas 5-15-4
- dubbel glas 8-15-6
- AGC Thermobel Stratophone 44.2st-15-44.2st
- dk dubbele kierdichting (conform rapportage)
- gevelopbouw BP3c (conform rapportage)
- dakopbouw DP3 (conform rapportage)
- dakopbouw DH5c (conform rapportage)
- dakopbouw MD40 (conform rapportage)

Aan de niet gemarkeerde of opgenomen gevels en/of geveldelen worden geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering (zijn niet geluidbelast of niet geluidgevoelig).



Voorstraat 3 te Hedel

Formaat	Blad	van
A3	01	03



Aanzicht Voorgevel (noord zijde) Nieuwe Toestand

RENVOOI

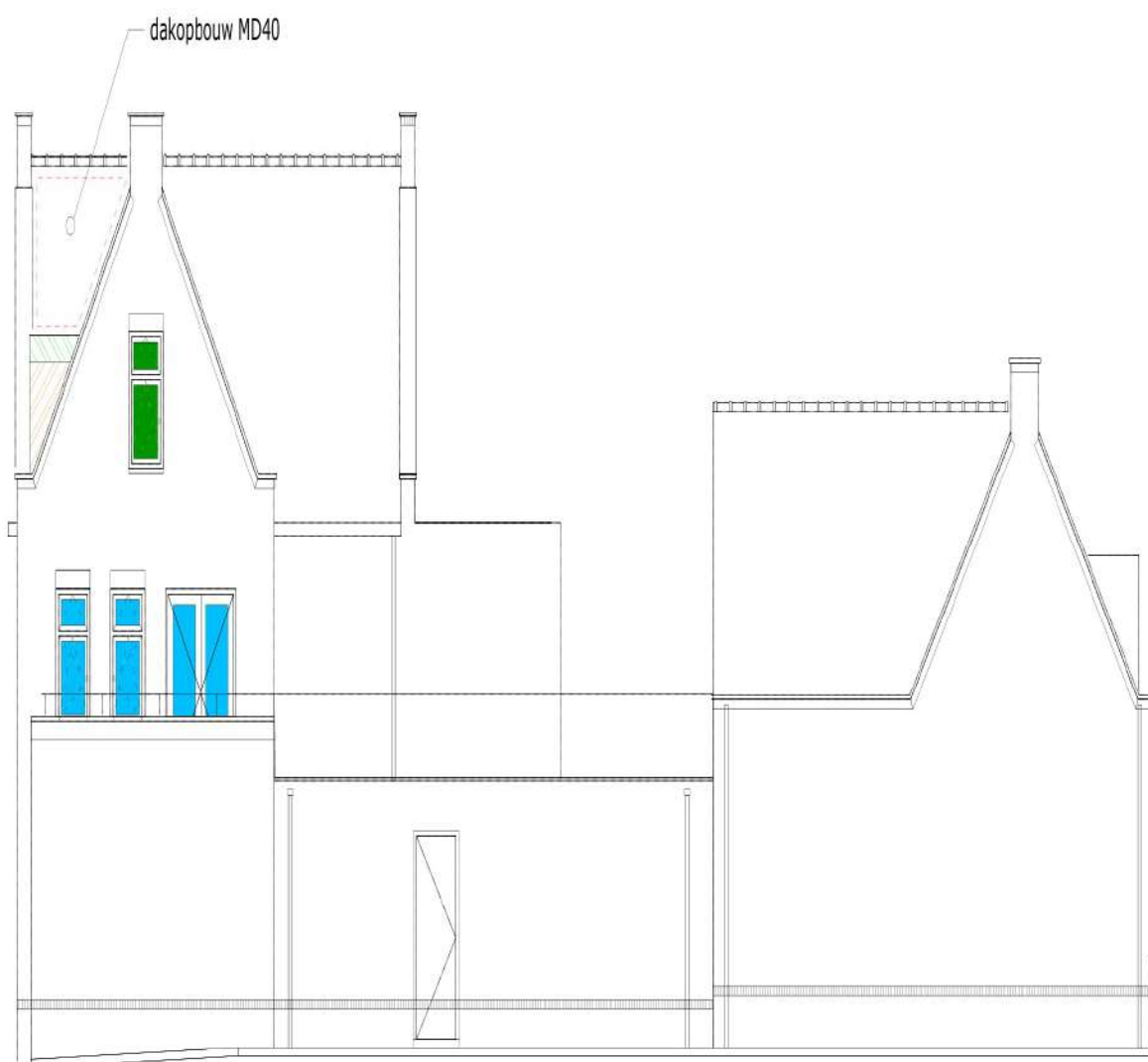
- dubbel glas 5-15-4
- dubbel glas 8-15-6
- AGC Thermobel Stratophone 44.2st-15-44.2st
- dk dubbele kierdichting (conform rapportage)
- gevelopbouw BP3c (conform rapportage)
- dakopbouw DP3 (conform rapportage)
- dakopbouw DH5c (conform rapportage)
- dakopbouw MD40 (conform rapportage)

Aan de niet gemarkeerde of opgenomen gevels en/of geveldelen worden geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering (zijn niet geluidbelast of niet geluidgevoelig).



Voorstraat 3 te Hedel

Formaat A3	Blad 01	van 03
---------------	------------	-----------



Aanzicht Rechter zijgevel (west zijde) Nieuwe Toestand

RENVOOI

- dubbel glas 5-15-4
- dubbel glas 8-15-6
- AGC Thermobel Stratophone 44.2st-15-44.2st
- dk dubbele kierdichting (conform rapportage)
- gevelopbouw BP3c (conform rapportage)
- dakopbouw DP3 (conform rapportage)
- dakopbouw DH5c (conform rapportage)
- dakopbouw MD40 (conform rapportage)

Aan de niet gemarkeerde of opgenomen gevels en/of geveldelen worden geen aanvullende eisen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering (zijn niet geluidbelast of niet geluidgevoelig).



Voorstraat 3 te Hedel

Formaat	Blad	van
A3	01	03

