LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

BIVAKWEG 4 DEURNE



GV ADVIES

LANDSCHAPPELIJK INPASSINGSPLAN

Bivakweg 4 Deurne

Titel: Landschappelijke inpassing Bivakweg 4 Deurne

Projectlocatie: Bivakweg 4 Deurne
Kadastraal perceel 8105 (deel)

Opdrachtnemer: GV Advies
Middelweg 4
3281 KH Numansdorp

Auteur: de heer G. (Geert) Vink
0627-119742
info@gvadvies.nl

Datum: 23 augustus 2024

Versie: 1.2

GV ADVIES





Het plangebied
Plangebied is gelegen aan de Bivakweg, ten noordoosten van Deurne. Verkaveling is hoekig waarbij plangebied in gebruik is als agrarisch gebied met met opstal(len). Langs de kavelgrenzen is geen beplanting aanwezig. Aan de overzijde grenst plangebied aan het Walsbergsbos. Wegstructuur is begrenst met een dubbele rij volwassen eikenbomen.



Afbeelding 1. AANGEZICHT PLANGEBIED (MEI 2023)



Afbeelding 2. AANGEZICHT PLANGEBIED (MEI 2023)



Afbeelding 3. AANGEZICHT LAANSTRUCTUUR (MEI 2023)



Afbeelding 4. AANGEZICHT PLANGEBIED (MEI 2023)



Afbeelding 5. AANGEZICHT PLANGEBIED (MEI 2023)



Afbeelding 6. AANGEZICHT PLANGEBIED (MEI 2023)

4.6. Mozaïek van bospercelen

Karakteristiek

Het mozaïek van bospercelen is grofweg in te delen in 2 typen: de bossen op de zandige droge gronden en de bossen op de natte hoogveenontginningen.
De droge bossen zijn gelegen op de dekzandruggen, op(voormalige) stuifzandgronden en heidevelden aan de westkant van het plangebied. Het betreft hier droge naald- en loofbostypen en productiebossen, gekenmerkt door een rationeel raster van paden en brandgangen. Aaneengesloten bosgebieden van dit type zijn de Liesselse Bossen, Het Zandbos en de Brouwhuissche Heide, de Walsbergse Bossen ten noordwesten van Deurne en de Neerkantse bossen in het zuiden van de gemeente. Verspreid in het gebied is tevens een aantal kleinere bospercelen te vinden. Deze concentreren zich ruimtelijk met name in een 'gordel' vanaf Deurne via Liessel, naar Neerkant.
De bossen op de natte gronden bestaan overwegend uit loofhout (broekbosvegetatie), met name op de nog niet ontgonnen hoogveengronden aan de oostkant van het plangebied. Deze bossen zijn onregelmatiger dan de droge bossen. Daarnaast komen in de nattere gebiedsdelen nog de wel in regelmatige patronen opgebouwde populieren- en essenopstanden (productie) voor.

De bebouwing is er schaars en bevindt zich met name aan de randen van de boscomplexen en is al dan niet geclusterd. De solitaire bebouwing buiten de bosxomplexen kent veelal een erfachtige opzet, waarbij de bebouwing in de boscomplexen vaak een meer landgoedachtige opzet kent.
Erven / bebouwing aan de bosranden dienen voor de terreininrichting te worden uitgewerkt volgens de geldende richtlijnen van het aangrenzende landschapstype. Voor de grote landgoedachtige erven dient per situatie een passende invulling te worden gemaakt. Hiervoor zijn geen generieke regels te formuleren maar dient aangesloten te worden bij de plaatselijke (cultuurhistorisch waardevolle) landschaps- en parkstructuren.

Erfbeplanting

- De inrichting van het voorerf heeft voornamelijk een functioneel, maar ook groen karakter.
- Bij de landschappelijke inpassing is het formele, rechtlijnige karakter van het landschap uitgangspunt.
- Erfbeplanting in de vorm van een enkele rij bomen, of beplantingssingels langs de zijdelingse perceelsgrenzen;
- Kleine bosopstanden (populierenakkers) zijn ook toepasbaar t.b.v. de landschappelijke inpassing, waardoor de bouwvlakken tot "groene eilanden" in de grootschalige openheid worden.
- Deze houtopstanden kunnen als reservering voor toekomstige uitbreiding gelden, waarbij overigens altijd een stevige randbeplanting dient te worden gehandhaafd;
- Erfgrenzen worden/blijven volledig ingeplant met een houtsingel, of bomenrij;
- Afhankelijk van de bedrijfsopzet blijft een ondergeschikt deel van een van de erfgrenzen onbeplant t.b.v. de toegang tot de agrarische percelen;
- Naast functionele verharde delen worden ook blokhagen en grasvlakken ingezet om het algehele beeld te verzachten. Dit aansluitend bij de maat en schaal van het erf in grote / robuuste eenheden;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- De siertuin bevindt zich rond de woning en vormt binnen het bouwvlak een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen. Ook hier bij voorkeur grotere eenheden / eenvoudige opzet.
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Eik, Berk, Populier, Es, Linde, Liguster.

4.5. Grootschalige ontginningen

Karakteristiek
Dit landschapstype is ontstaan doordat eind 19e begin 20e eeuw, aan de hand van nieuwe technieken en inzichten, de schrale heidevelden in cultuur konden worden gebracht. Deze jonge ontginningen, ook wel aangeduid als machinelandschappen, worden gekenmerkt door de rationele opbouw en een grootschalige en regelmatige, op gemechaniseerde landbouw afgestemde verkaveling. Het patroon van wegen en waterlopen is regelmatig van vorm en systematisch opgezet. De boerderijen zijn verspreid en op ruime afstand van elkaar gesitueerd en altijd gekoppeld aan het wegenpatroon, dat wordt begeleid door ranke laanbeplantingen.

De erven zijn sober en functioneel ingericht. Aan de voorzijde staat het hoofdgebouw (woonhuis) waarachter zich de grote bedrijfsgebouwen bevinden. De architectuur en het materiaalgebruik stralen sobere functionaliteit en eenvoud uit. Door de beperkt aanwezige erfbeplanting bepalen vooral de grootschalige bedrijfsgebouwen het landschapsbeeld.

Gemeentelijk kader beleidsactualisatie buitengebied
24 mei 2013

N

Schaal 1: 1000

Legenda

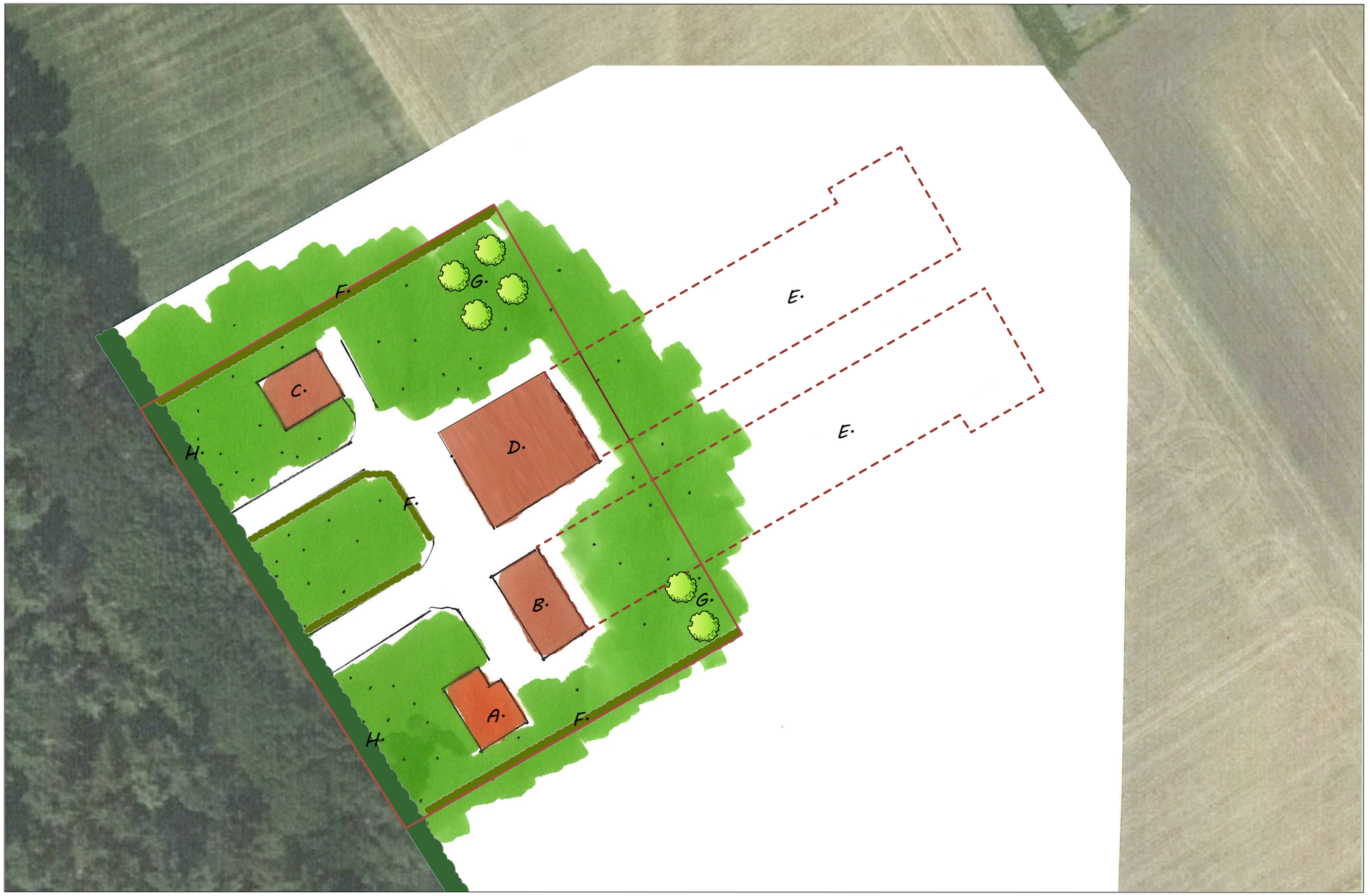
Aanwezige opstallen
A. Woning (Bivakweg 4 Deurne)
B. Garage (120 m2)
C. Mantelzorgwoning (100 m2)
D. Schuur (280 m2)

Ontwikkelingen
E. Sloop stallen en overtollige voorzieningen

Landschappelijke inpassing
F. Gemengde haag (180 meter)
G. Landschapsbomen

H. Bestaande laanbomenrij (eiken)

Plangebied



GV ADVIES	**GV Advies** Middelweg 4 3281 KH Numansdorp info@gvadvies.nl 06-27119742	Projectlocatie: Bivakweg 4 Deurne	Inventarisatie situatie en landschappelijke maatregelen gebied	Ontwerper: G. Vink Datum: 23-8-2024	Bladnr.: 4/6



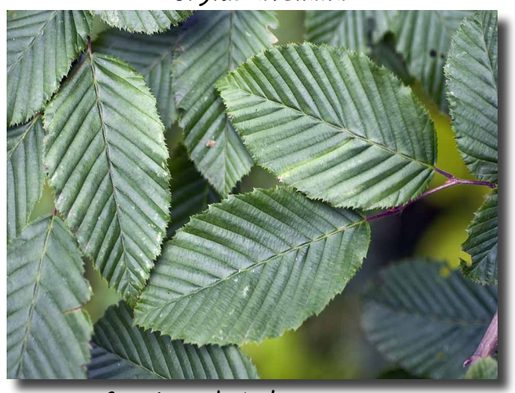
Acer campestre



Corylus avellana



Tlilia tomentosa



Carpinus betulus



Betula pendula



Prunus avium

F. Landschapsbomen	
Naam	**st.**
Tlia tomentosa	2
Betula pendula	2
Plantafstand: variabel	
Sortiment: autochtoon	
Maatvoering: 10-12	

E. Gemengde haag (180 meter)	
Naam	**%**
Viburnum opulus	20
Acer campestre	20
Corylus avellana	20
Prunus avium	20
Carpinus betulus	20
Plantafstand: 1,25 mtr.	
Driehoeksverband	
Sortiment: autochtoon	
Maatvoering: 80-100	

Algemeen

Keuze
Beplanting in onderhavig inpassingsplan is geselecteerd op basis van inheemse soorten. Deze soorten komen van oorsprong in de regio voor waarmee er enerzijds een bijdrage wordt gegeven aan de oorspronkelijke uitstraling van de regio en anderzijds betreft dit plantmateriaal wat past bij de groeiomstandigheden uit het gebied.

Keurmerk
Bij de keuze van beplanting is het mogelijk om de keuze te maken voor autochtoon plantmateriaal. Deze keuze wordt aanbevolen omdat hiermee meer duurzaam plantmateriaal wordt aangeschaft. Het is mogelijk dat de beplanting in onderhavig plan niet met autochtoon keurmerk leverbaar is, er kan dan worden gekozen voor regulier plantmateriaal.

Ontvangst
Beplanting moet altijd weer zo snel mogelijk na ontvangst geplant worden. Mocht dit niet mogelijk zijn dan is het raadzaam beplanting tijdelijk met de wortels in zand te planten. Dit mag waar mogelijk gebundeld, doel is dat de wortels geen kans lopen uit te drogen.

Bescherming tegen vraat
Bescherm bomen, vruchtbomen, hagen en singels goed door op ruime afstand van beplanting gaas te spannen of een hekwerk te plaatsen.

Aanplant algemeen

De voorkeur van aanplant gaat uit naar de rustperiode van beplanting (november-februari) waarbij het van belang is dat aanplant in een vorstvrije periode plaatsvind.

Zorg voor aankoop dat betreffende plantlocatie vrij is van beplanting en plantklaar is. Hierbij gaat het erom dat de plantlocatie is gespit/gefreesd. Dit bevordert het gemak tijdens de aanplant. Volg bij de aanplant de plantafstand en het plantverband zoals opgenomen in onderhavig plan om te komen tot een evenwichtig en gezond eindbeeld van de beplantingstrook.

Maak een royaal plantgat dat ook onderin goed wordt losgemaakt. Planten met een kale wortel zet je net zo diep als ze bij de kweker gestaan hebben. Dit kun je zien aan de verkleuring op de bast. Vaak is de stam groenachtig en de wortel roodbruinig. De overgang hiertussen is de wortelhals. Dat is de diepte die de beplanting moet krijgen. Na het planten moet de grond aangetrapt worden en moet de plant iets omhoog getrokken worden zodat het zand goed tussen de wortels komt. Niet te hard de grond aanstampen want dat zorgt ervoor dat de kieming van de wortels vertraagt.

Beheer algemeen

Na aanplant (gedurende het eerste jaar) is het noodzakelijk de beplanting voldoende water te geven. Dit is geheel afhankelijk van weertype en voorkomt sterfte van beplanting. Bij water geven moet je rekening houden met de verdamping. Een plant zonder blad verdampt bijna geen water en ook met donker en regenachtig weer verliest uw plant nauwelijks vocht. Bij hogere temperaturen en niet te vergeten schrale (oosten)wind verdampt uw plant veel meer en droogt dan snel uit. Het is dus belangrijk om dan goed water te geven. Let wel: overmatig water geven is ook niet goed. Het gevaar bestaat dan dat de plant aan de wortels gaat rotten.

Heesters

Aanplant
Zorg voor een ruim plantgat en grond waar de wortels goed in kunnen doordringen. Als je in lichte grond (zandgrond) plant is het goed dat te verbeteren door organisch materiaal (compost/vochtige potgrond) door de uitgegraven grond te mengen. Door zware kleigrond kun je fijn grind of grof zand mengen. Dat bevordert de drainage.

Beheer
Zorg de eerste drie jaar na aanplant dat er geen concurrentie komt door de groei van onkruid. Hiervoor wordt geadviseerd om handmatig de beplantingstrook te schoffelen.

De periode waarin gesnoeid wordt hangt af van de doelstelling van de beplanting. Gangbare perioden zijn 5-10 jaar of 10-15 jaar (afhankelijk van de soort).

Hagen

Aanplant
Een gemengde haag heeft meerdere voordelen ten opzichte van beukenhagen of coniferenhagen:
·Een gemengde haag draagt optimaal bij aan de biodiversiteit.
·Een gemengde haag geeft een meer gevarieerd beeld in het landschap.
·Een haag welke bestaat uit één soort is extra gevoelig voor plagen en ziekten. In een gemengde haag kan een plaag of ziekte zich minder makkelijk uitbreiden.

Verdeel eerst het plantmateriaal over de gehele lengte. Bevochtig de wortels, zet het plantsoen in de sleuf met de wortels goed uitgespreid. Schud tijdens het vullen het plantsoen iets om de aarde goed om de wortels te laten sluiten. Snoei vervolgens na het planten direct 1/3 van de hoogte van de hagen terug (dus 2/3 laten staan). Door in de beginjaren een haag regelmatig te knippen ontstaat een dicht vertakte haag. Wordt met het knippen te laat begonnen dan ontstaat er een brede slappe haag die kaal van onderen is. Door hagen van boven iets smaller te houden dan onderin komt er lager in de hagen ook voldoende licht bij, dit voorkomt kaal worden.

Beheer
Afhankelijk van het type haag wordt het beheer bepaald. Een beukenhaag moet bij voorkeur jaarlijks gesnoeid worden en bij een knip- en scheerheg mag dit eenmaal per twee jaar.

(Fruit-) bomen

Aanplant
Het is altijd aan te raden een boompaal te zetten. Deze moet niet in de bodem van het plantgat worden geslagen als de boom daar al staat. Dan beschadig je de wortels. Dus bij voorkeur wordt eerst het gat gegraven, en daarna wordt de boompaal in de bodem geslagen, daarna zet je de boom erbij. Spreid de boomwortels er omheen uit. Gebruik een paal van onbehandeld hout. De boompaal moet minimaal 75 cm in de grond komen te staan. Let hierbij op voor kabels en leidingen. De boompalen altijd plaatsen aan noordwest- en zuidoostzijde van de boom. De boom zal zo bij de meest voorkomende windrichtingen in de boomband hangen, wat voorkomt dat de bast langs de boompaal kapot schuurt.

Beheer
Belangrijk is dat de boom zolang hij jong is geen last van onkruidgroei bij zijn wortels heeft. Houd een ruime cirkel grond (een zogenaamde boomspiegel) rond de stam vrij van onkruid door het eerst goed te wieden en daarna de grond af te dekken met een bijvoorbeeld boombastsnippers.

INHOUD BLZ

1. INLEIDING 3

1.1. Gemeentelijk kader beleidsactualisatie buitengebied 3
1.2. Relatie met provinciaal beleid en Verordening Ruimte 3
1.3. Afbakening beleidskader 4
1.4. Gemeentelijke doelstelling en ambitie 5
1.5. Leeswijzer 6

2. CATEGORISERING ROOD-MET-GROEN REGELING 7

2.1. Aard en omvang ruimtelijke ontwikkelingen 7
2.2. Vertaling naar 3 categorieën ontwikkelingen 7
2.3. Categorie 1: ontwikkelingen met zeer geringe impact 8
2.4. Categorie 2: ontwikkelingen met een beperkte impact 9
2.5. Categorie 3: ontwikkelingen met een aanzienlijke impact 13

3. PROCEDURES, UITVOERING EN EVALUATIE 15

3.1. Rollen van de initiatiefnemer en de gemeente 15
3.2. Processtappen 15
3.3. Vastleggen van de tegenprestatie 16
3.4. Naleven van afspraken, controle en handhaving 16
3.5. Beleidsevaluatie 16

4. BEELDKWALITEITPARAGRAAF 17

4.1. Inleiding 17
4.2. Beekdalen 19
4.3. Essen- en kampenlandschap 23
4.4. Kleinschalige zandontginningen 27
4.5. Grootschalige ontginningen 31
4.6. Mozaïek van bospercelen 35

1. INLEIDING

1.1. Gemeentelijk kader beleidsactualisatie buitengebied

De gemeente Deurne heeft op 11 december 2007 haar bestemmingsplan buitengebied vastgesteld. Vervolgens is naar aanleiding van het goedkeuringsbesluit van Gedeputeerde Staten op 9 november 2010 een gedeeltelijke herziening van dit plan vastgesteld ('bestemmingsplan Partiële herziening Buitengebied'), waarbij ook enkele nieuwe beleidslijnen zijn ingevoegd.

Op dit moment is een integrale herziening van dit bestemmingsplan in voorbereiding. De uitgangspunten daarbij zijn:

- digitalisering van het bestemmingsplan;
- beleidsneutraal overnemen van bestaande rechten en regels, inclusief inmiddels verleende ontheffingen, wijzigingen etc, met dien verstande dat:
    - daar waar de provinciale Verordening Ruimte (Vr) een engere beleidsruimte voorschrijft, de vigerende regeling wordt verengd in lijn met de Vr, en;
    - daar waar de provinciale Verordening Ruimte (Vr) een ruimere beleidsruimte voorschrijft, de vigerende regeling ongewijzigd blijft, met uitzondering van enkele ondergeschikte onderdelen.

1.2. Relatie met provinciaal beleid en Verordening Ruimte

De provincie heeft haar ruimtelijk beleid op hoofdlijnen vastgelegd in de Structuurvisie Ruimte. De Vr bevat de meer concrete regels van provinciaal ruimtelijk belang. Deze regels dienen 'vertaald' te worden in gemeentelijke bestemmingplannen. De Vr bevat specifieke regels voor de buitengebieden, die vanaf de inwerkingtreding van de Vr in ieder bestemmingplan moeten worden meegenomen. Dit betekent dat bij de integrale herziening van het bestemmingsplan buitengebied voor Deurne een aantal vigerende regelingen dient te worden aangepast aan de Vr.

De doorwerking van artikel 2 van de Vr (*zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit* en *kwaliteitsverbetering van het landschap*) is in dit beleidskader uitgewerkt. De kwaliteitsverbetering van het landschap krijgt op provinciaal niveau vorm door de rood-met-groen regeling.

Rood-met-groen regeling
Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het landschap. Het achterliggende idee hierbij is dat ontwikkelingen actief bijdragen aan versterking van het landschap. Dit gaat dus verder dan het mitigeren van de effecten van een ontwikkeling op de omgeving of het beperken van

verlies aan omgevingskwaliteit. Dit uitgangspunt geldt voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied (daar zijn ruimere ontwikkelingsmogelijkheden) én buiten de ecologische hoofdstructuur (daar zijn beperkte ontwikkelingsmogelijkheden).

Dit beleidskader bevat een op maat gesneden uitwerking voor de gemeente Deurne. De gemeente geeft hierin aan hoe zij bij ruimtelijke ontwikkelingen de vereiste ruimtelijke kwaliteitsverbetering op basis van artikel 2 van de Vr binnen de gemeente wenst vorm te geven.

In het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) Zuidoost-Brabant maken gemeenten in de regio, waterschappen en provincie nadere afspraken met elkaar. In het RRO is gebleken dat het mogelijk is als gemeente individuele afspraken te maken over de invulling van de kwaliteitsverbetering, waar eerder vanuit de provincie was ingestoken op afstemming op regionaal niveau. De gemeente Deurne heeft ervoor gekozen deze afspraken individueel te maken, maar staat wel open voor samenwerking en afstemming met andere Peelgemeenten, wanneer daar wederzijds behoefte aan is.

1.3. Afbakening beleidskader

Deze uitwerking is in hoofdzaak afgestemd op het provinciale voorstel zoals dat in de vier Brabantse regio's is besproken. De provincie geeft er daarbij de voorkeur aan dat in de diverse regio's deze uitwerking zo veel als mogelijk wordt gevolgd, zodat er uniformiteit bestaat in de wijze waarop op gemeentelijk niveau invulling wordt gegeven aan artikel 2 Vr.

Zoals hierboven aangegeven kiest de gemeente Deurne voor maatwerk. De gemeente gaat voor kwaliteitsverbetering van het landschap uit van een kwalitatieve invulling op de locatie (bouwvlak, perceel of aangrenzende percelen), waarbij dit beleidskader als uitgangspunt geldt voor de gewenste kwaliteit. Waar invulling op de locatie gezien de omvang en uitstraling van de gevraagde ontwikkeling niet voldoende kan worden gerealiseerd, of waar de benodigde compensatie niet past in de uitgangspunten van het beleidskader voor kwalitatieve invulling, wordt een regeling voorbereid om op de locatie te realiseren wat kwalitatief gewenst is en de hogere kosten van de compensatie (verschil tussen gerealiseerd en benodigd) te storten in een gemeentelijk groenfonds waarmee compensatie op een andere locatie wordt gerealiseerd. De hiervoor noodzakelijke aanpassing van de Nota Kostenverhaal die hoort bij de Structuurvisie wordt op dit moment voorbereid. Vooruitlopend zijn de maatregelen voor de kwaliteitsverbetering van het landschap voor de particuliere initiatieven, waarvan de procedure wordt ingevoegd in dit bestemmingsplan, alvast voorbereid met en getoetst aan het concept beleidskader kwaliteitsverbetering landschap.

1.4. Gemeentelijke doelstelling en ambitie

In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk is reeds aangegeven dat de gemeente een vrij recent bestemmingsplan (2007) integraal en nagenoeg beleidsneutraal gaat herzien. Daarom is uitgangspunt voor de gemeente om binnenplanse ontwikkelingsmogelijkheden in beginsel niet te verruimen; dit ondanks het gegeven dat de Vr inmiddels op onderdelen meer ontwikkelingsruimte biedt dan het vigerende bestemmingplan. De gemeente beschikt namelijk reeds over een recent en goed afgewogen kader voor ontwikkelingen.

Bij de concretisering van artikel 2 uit de Vr in relatie tot de herziening van het bestemmingsplan buitengebied, is voor de gemeente het eenduidige vertrekpunt gekozen, dat:

1. ontwikkelingen die reeds bij recht mogelijk zijn ook onveranderd worden meegenomen in het nieuwe bestemmingsplan, zonder daar in het kader van artikel 2 van de Vr een tegenprestatie bij te vereisen;
2. ontwikkelingen die reeds door middel van binnenplanse (afwijkings- danwel wijzigings-) procedures mogelijk waren, met bijbehorende voorwaarden, worden opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan, met dien verstande dat naast de reeds geldende voorwaarden, aanvullende voorwaarden worden toegevoegd in het kader van artikel 2 van de Vr;
3. alle overige ontwikkelingen die buitenplans worden geregeld per ontwikkeling getoetst moeten worden aan artikel 2 van de Vr, waarbij de maatregelen die op de locatie getroffen moeten worden moeten voldoen aan het beleidskader, en daarnaast een bijdrage aan het gemeentelijk groenfonds verschuldigd is.

De gebiedsgerichte benadering voor wat betreft de ontwikkelingsmogelijkheden, zoals opgenomen in het vigerende bestemmingsplan buitengebied, was gekoppeld aan de provinciale zonering (AHS / GHS). Deze gebiedsgerichte benadering wordt in het nieuwe bestemmingsplan waar mogelijk beleidsneutraal ‘vertaald’ naar de huidige provinciale gebiedszonering (groenblauwe mantel, agrarisch gebied etc).

Met dit beleidskader wil de gemeente voor de binnenplanse ontwikkelingsmogelijkheden invulling geven aan de volgende doelen:

- van normerend beleid (van verbod en toestaan) naar onderbouwde ontwikkelingsruimte met regels voor ruimtelijke kwaliteit op basis van proportionaliteit (bestemmingswinst staat in juiste verhouding tot toegevoegde ruimtelijke kwaliteit);
- evenwicht tussen (functionele) dynamiek met ontwikkeling en behoud en versterking van duurzame ruimtelijke waarden;
- een helder beleidskader voor de gemeente, dat voldoet aan de provinciale regelgeving, dat de provincie heeft beschreven in haar “Structuurvisie ruimtelijke ordening” en de “Verordening ruimte”;

- duidelijkheid aan initiatiefnemers van ruimtelijke plannen over hoe de gemeente artikel 2 uit de Vr toepast en vertaalt naar het gemeentelijke beleidskader kwaliteitsverbetering landschap.

De gemeente geeft met dit beleidskader tot op perceelsniveau invulling aan de rood-met-groen verplichting. Deze invulling is in de eerste plaats noodzakelijk, om binnenplans een *zekere juridische objectiviteit* van de voorgeschreven criteria te bewerkstelligen. Bovendien heeft de toetsing aan dit kader het voordeel, dat bij individuele ruimtelijke besluitvorming naar deze afspraken kan worden verwezen. Door vooraf duidelijkheid te bieden kan vertraging van planprocessen worden voorkomen. Dit geldt al vanaf het moment dat de gemeente dit beleidskader vast heeft gesteld (en waar nodig ook bij de toets van ontwikkelingen voorafgaand aan de inwerkingtreding van het nieuwe plan buitengebied).

In dit beleidskader is beschreven hoe de rood-met-groen regeling op uniforme en eenduidige wijze wordt toegepast. Het bevat de minimale basisinspanning op eigen erf, danwel direct aansluitend aan eigen erf. De periodieke verantwoording over uitvoering en handhaving en het voeren van ruimtelijk kwaliteitsbeleid is tevens toegelicht. De mogelijkheden van fondsvorming, zal in een later stadium verder worden uitgewerkt in de gemeentelijke structuurvisie en de nota kostenverhaal.

1.5. Leeswijzer

De rood-met-groen regeling voor de gemeente Deurne is uitgewerkt aan de hand van de volgende thema's:

- Hoofdstuk 2: categorisering rood-met-groen regeling en de doorwerking in het bestemmingsplan (op welke ruimtelijke ontwikkelingen is art. 2.2. van de Verordening ruimte van toepassing);
- Hoofdstuk 3: procedures, evaluatie beleid en uitvoering;
- Hoofdstuk 4: richtlijnen beeldkwaliteit bij erfbeplantingsplannen.

2. CATEGORISERING ROOD-MET-GROEN REGELING

2.1. Aard en omvang ruimtelijke ontwikkelingen

Artikel 2.2 van de Vr stelt dat in het landelijk gebied elke ruimtelijke ontwikkeling gepaard moet gaan met een kwaliteitsverbetering van het landschap. De gemeente past dit uitgangspunt als volgt toe:

De gemeente vereist dat elke ruimtelijke ontwikkeling die een wezenlijk ruimtelijk effect heeft op de omgeving gepaard moet gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap.

Ten aanzien van ontwikkelingen in het buitengebied is het belangrijk om eerst te kijken naar de impact van de ruimtelijke ontwikkeling op de omgeving. Deze is bepalend voor de wijze en mate van de tegenprestatie die gevraagd wordt voor de kwaliteitsverbetering van het landschap. Die impact wordt onder meer bepaald door:

- de omvang van de ontwikkeling (is daarvoor wel of geen substantiële vergroting van een bestemmingsvlak of bouwvlak of bouwvolume nodig);
- het ruimtebeslag (is er sprake van nieuw ruimtebeslag of wordt er gebruik gemaakt van bestaande terreininrichtingen of bebouwing);
- de aard van de locatie en de omgeving;
- de aard van de ontwikkeling en de mogelijke hinder voor de omgeving (verkeersaantrekkende werking, geluid, milieucategorie, beperking gebruiksruimte);
- de ‘gebiedseigenheid’ van een ontwikkeling (betreft het een (traditioneel) gebiedseigen of gebiedsvreemde ontwikkeling);
- de “gewenstheid” van een ontwikkeling vanuit een (sectorale) beleidswens.

2.2. Vertaling naar 3 categorieën ontwikkelingen

Rekening houdend met de mogelijke impact op de omgeving worden drie categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen (met de bijbehorende noodzakelijke kwaliteitsverbetering) onderscheiden:

- Categorie 1: ontwikkelingen met een zeer geringe impact; hiervoor wordt geen (extra) ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist: *geen tegenprestatie*;
- Categorie 2: ontwikkelingen met een beperkte impact; hiervoor worden naast kwaliteitseisen in het kader van de algemene zorgplicht ook een goede landschappelijke inpassing op basis van een erfbeplantingsplan vereist: *de basisinspanning;*
- Categorie 3: ontwikkelingen met een aanzienlijke impact; hiervoor worden naast kwaliteitseisen in het kader van de algemene zorgplicht en een goede landschappelijke inpassing op basis van een erfbeplantingsplan een extra kwaliteitsverbetering van het landschap

vereist: *de basisinspanning-plus.*

In navolgende paragraven zijn deze categorieën nader toegelicht en concreet gemaakt met lijsten van ontwikkelingen zoals deze zijn opgenomen in de herziening van het bestemmingsplan. Dit overzicht is overigens dynamisch en niet uitputtend, maar geeft op dit moment wel een overzicht van de meest voorkomende ontwikkelingen. Nog niet vermelde ontwikkelingen kunnen aan deze lijst worden toegevoegd en zo onderdeel worden van het afsprakenkader.

2.3. Categorie 1: ontwikkelingen met zeer geringe impact

Tot deze categorie behoren ruimtelijke ontwikkelingen die geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen, omdat:

- de ontwikkeling in zichzelf reeds een kwaliteitsverbetering is; voorbeelden zijn de aanleg van natuur- en landschapselementen, oprichting van voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik zoals wandelpaden en bankjes en woningsplitsing binnen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing.
- de ontwikkeling reeds bij recht mogelijk is in het vigerende bestemmingsplan of vergunningsvrij wordt toegestaan (in geval van bouwactiviteiten);
  De toepassing van artikel 2 uit de Vr is alleen noodzakelijk indien daartoe een nadere belangenafweging van het bevoegd gezag noodzakelijk is. Dit geldt voor alle afwijkingen en wijzigingsbevoegdheden, die in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Bouw- en gebruiksregels die als onvoorwaardelijk recht zijn opgenomen in het bestemmingsplan vallen hier niet onder. Evenmin geldt artikel 2 Vr voor de in Bijlage II, art. 2 en 3 van het Besluit omgevingsrecht (BOR) opgenomen ontwikkelingen, zoals oprichting van een dakraam/-kapel en oprichting van erf- of perceelafscheiding.
- de ontwikkeling een dusdanig geringe ruimtelijke invloed heeft, dat een substantiële extra kwaliteitsverbetering disproportioneel zou zijn; voorbeelden zijn:
  - ontwikkelingen binnen bestaande bebouwing, zoals:
    - Bed & breakfast;
    - Beroep/bedrijf aan huis;
    - Verbrede landbouw en overige (inpandige) ondergeschikte nevenactiviteiten;
    - Huisvesting seizoensarbeiders;
    - Afhankelijke woonruimte;
  - algemene afwijking van situerings- en maatvoeringseisen;
  - vergroting van een burgerwoning tot 850 m^3 (middels de sloopbonus regeling);
  - vergroting van oppervlakte aan bijgebouwen tot 200 m^2 (middels de sloopbonus regeling);

- herbouw van een burger- of bedrijfswoning;
- oprichting van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen.

Voor het bestemmingsplan buitengebied betekent dit dat aan de genoemde ontwikkelingsmogelijkheden vallende onder categorie 1 ***geen extra tegenprestatie*** wordt gekoppeld. Betreffende ontwikkelingen dienen voorzover ze niet rechtstreeks in het bestemmingsplan mogelijk zijn, maar via een (binnenplanse) afwijking toegestaan kunnen worden wel te voldoen aan de overige gestelde randvoorwaarden, zoals opgenomen in de juridische regeling.

Ook bij vergelijkbare ontwikkelingen, waar het bestemmingsplan niet een directe mogelijkheid voor bevat, maar die wel een vergelijkbare ruimtelijke kwaliteitswinst genereren, is geen tegenprestatie vereist. Te denken valt aan verkleining van bestemmingsvlakken c.q. bouwvlakken, projecten gericht op landschapsversterkingen of cultuurhistorisch herstel etc.

In geval van woningbouw in het buitengebied (door de aankoop van een ruimte-voor-ruimtetitel) kan de verbetering ook elders plaatsvinden. De gelden, die terug ontvangen worden van de provincie, worden immers ingezet voor de uitvoering van groenprojecten en voor de sloop van overtollige bebouwing.

2.4. Categorie 2: ontwikkelingen met een beperkte impact

Tot deze categorie behoren ruimtelijke ontwikkelingen, die ruimtelijke kwaliteitsverbetering (van het landschap) vereisen, door maatregelen op of direct aansluitend op eigen erf. De ontwikkelingen, die dit betreft zijn onder andere:

- vormverandering van een agrarisch bouwvlak;
- omschakeling van agrarisch bedrijf naar een paardenhouderij;
- verbrede landbouw en overige ondergeschikte (buitenpandige) nevenactiviteiten;
- kleinschalig kamperen;
- aanleg van trekkershutten;
- huisvesting seizoensarbeiders in woonunits;
- omzetting van een woonbestemming in een recreatiewoning;
- buitenopslag bij een loonbedrijf.

Het ruimtelijk effect van deze categorie ontwikkelingen blijft veelal beperkt tot het eigen erf en heeft slechts in een aantal gevallen een beperkt visueel-ruimtelijk effect op de directe omgeving. Bij dergelijke ontwikkeling wordt daarom een ruimtelijke kwaliteitsverbetering geëist, zijnde de ***basisinspanning***, die bestaat uit algemene kwaliteitseisen / kwalitatieve voorwaarden om te kunnen voldoen aan de algemene zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit alsmede een goede visueel-ruimtelijke

inpassing van het erf door middel van de realisatie van een door de gemeente goedgekeurd ***erfbeplantingsplan***.
De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient in samenhang met de bestaande situatie en rekening houdend met de ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de omgeving, landschappelijk verantwoord ingepast te worden met erfbeplanting (met voor het landschap kenmerkende soorten, zie hoofdstuk 4 “Beeldkwaliteit”). Landschappelijke inpassing vindt plaats op of direct aansluitend aan het bouwvlak/bestemmingsvlak. Door aanplant van gebiedseigen beplanting en/of aanleg van andere landschappelijke elementen (bv waterpartijen of grondwallen) wordt een verbetering van de kwaliteit van het landschap bereikt.

Aan het erfbeplantingsplan worden in het algemeen geen kwantitatieve normen gekoppeld waaraan voldaan moet worden. Er worden enkel kwalitatieve eisen gesteld, die zijn vastgelegd in hoofdstuk 4 “Beeldkwaliteit” van dit beleidskader. Uitzondering hierop vormt de uitbreidingsmogelijkheid van een intensieve veehouderij; voor uitbreiding van een bouwvlak vereist de Vr in elk geval dat minimaal 10% van het bouwvlak aangewend wordt voor landschappelijke inpassing. Deze landschappelijke inpassing wordt overigens eveneens getoetst aan de in dit beleidskader opgenomen kwalitatieve eisen.

Aanvullende voorwaarden erfbeplantingsplan:

- De landschappelijke inpassing van het bestemmingsvlak/bouwvlak wordt gerealiseerd op basis van een gekwalificeerd opgesteld erfbeplantingsplan/ landschapsinpassingsplan, door een deskundige instantie (zoals een hovenier, tuin-/landschapsarchitect of bureau voor ontwerp en aanleg van groenvoorzieningen), waaruit duidelijk blijkt hoe en met welke (natuur- en landschaps)elementen de landschappelijke inrichting wordt vormgegeven;
- Met een anterieure overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer wordt de realisatie van het inpassingsplan financieel, juridisch en feitelijk verzekerd. Duurzame instandhouding, beheer en onderhoud van de landschappelijke inpassing vormen ook aspecten die in de anterieure overeenkomst worden vastgelegd (zie ook hoofdstuk 3).

Aan de ontwikkelingsmogelijkheden vallend onder categorie 2 worden daarnaast ten behoeve van de ***algemene zorgplicht*** voor ruimtelijke kwaliteit de volgende kwaliteitseisen/kwalitatieve voorwaarden gesteld:

A. Landschappelijk / ruimtelijke kwaliteiteisen

<u>Binnen bestemmingsvlak of agrarisch bouwvlak</u>

- Verkaveling: Als gevolg van het initiatief dient aansluiting te worden gezocht bij het bestaand verkavelingspatroon

(occupatiegeschiedenis) zowel bij de erfinrichting als de situering van de gebouwen.
- Zuinig ruimtegebruik: de inrichting van het bouwvlak bevordert een gunstige verhouding tussen bruto (bestemmings- of bouwvlak) en netto (bebouwing) ruimtebeslag.
- Ontstening: met het initiatief wordt eveneens bewerkstelligd, dat overtollige bebouwing (niet zijnde cultuurhistorisch waardevol) wordt gesloopt.
- Bebouwing: de bebouwing is passend bij de aard van de omgeving (hoogte, massa en architectonische kwaliteit).
- Parkeren dient op eigen erf plaats te vinden.

<u>Effecten op omgeving</u>
- Waardevolle landschapselementen: Met het initiatief mag er geen aantasting plaatsvinden van kenmerkende – op de kaart aangeduide - waardevolle landschapselementen, zoals: lanen, bolle akkers/ steilranden (waardevol reliëf) en onverharde wegen.
- Openheid (aanduiding Beekdal): bestaande waardevolle zichtlijnen dienen te worden gehandhaafd; bij ontwikkelingen wordt niet alles verdicht, maar worden zichtlijnen gecreëerd, bijvoorbeeld naar beekdalen.
- Natuurwaarden: Met het initiatief mag geen aantasting plaatsvinden van de in de nabijheid gelegen natuurgebieden.
- Onverharde wegen dienen als zodanig behouden te blijven.
- Woon en leefklimaat omgeving mag niet onevenredig worden aangetast.
- Verkeer: De verkeersontsluiting dient voldoende capaciteit te bieden. Dit is met name van belang bij functieverandering naar bedrijvigheid. Sterk publieksaantrekkende functies worden niet toegestaan.

B. Cultuurhistorische en archeologische aspecten

- Cultuurhistorie: Het initiatief mag niet leiden tot aantasting van eventueel aanwezige cultuurhistorische of archeologische waarden. Indien de indicatieve archeologische verwachtingswaarden hoog of middelhoog is, is afhankelijk van het verstoringoppervlak en verstoringsdiepte een archeologisch vooronderzoek wellicht noodzakelijk;

C, Waterhuishouding

- Waterhuishouding: Bij toename van bebouwing of verharding dient aangegeven te worden hoe met water wordt omgegaan via de trits: *vasthouden, bergen en afvoeren*; er zal in alle gevallen minimaal waterneutraal gebouwd dienen te worden;

D. Planologische aspecten

- Het initiatief dient aan te sluiten bij de Vr.
- Bij bedrijfsontwikkeling dient een door de gemeente goedgekeurd bedrijfsplan te worden opgesteld voor de toetsing van de economische uitvoerbaarheid.

De milieukundige aspecten vormen een belangrijk toetsingskader maar zijn niet direct onderdeel van de ruimtelijke kwaliteitsafweging; bij het toetsen van een initiatief kunnen de volgende milieuaspecten een rol spelen:

- Geurhinder: Het initiatief mag niet leiden tot extra beperkingen voor bestaande agrarische bedrijven en dient te voldoen aan de normen zoals vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij en de geurverordening Deurne.
- Geluid: Het initiatief mag niet leiden tot een extra geluidsgehinderde situatie en dient te voldoen aan de normen zoals vastgelegd in de Wet Geluidhinder. Hiertoe is indien relevant akoestisch onderzoek noodzakelijk.
- Gevaar / externe veiligheid: Het initiatief mag niet worden gerealiseerd in een situatie met een te hoog persoonsgebonden en/of groepsrisico.
- Luchtkwaliteit: de fijnstofconcentratie mag de fijnstofnormen niet overschrijden. Het is wel toegestaan om de fijnstofemissie meer te laten toenemen dan in betekenende mate is, mits de fijnstofnormen niet worden overschreden.
- Bodemonderzoek: het initiatief mag niet worden gerealiseerd op gronden, waarvan de bodem verontreinigd is.
- Flora en Fauna: Het initiatief mag niet leiden tot nadelige effecten op flora en fauna en draagt waar mogelijk bij aan versterking van biotopen.
- Ammoniak: het initiatief moet voldoen aan de emissie-eisen en mag geen negatief effect hebben op (nabijgelegen) gevoelige gebieden.
- Overige milieuzoneringen: het initiatief mag niet zijn gelegen binnen aangeduide milieu-zoneringen cq. hindercirkels.

Om de basisinspanning voldoende objectief en helder te maken voor initiatiefnemers, is de basisinspanning grotendeels vertaald in de randvoorwaarden van de opgenomen binnenplanse ontheffings- en wijzigingsmogelijkheden. Daarmee is de basisinspanning als bindende randvoorwaarde vastgelegd en zal bij iedere afwijking of wijziging moeten worden onderbouwd hoe invulling wordt gegeven aan de basisinspanning.

2.5. Categorie 3: ontwikkelingen met een aanzienlijke impact

Voor de ruimtelijke ontwikkelingen behorend tot categorie 2 worden aan de vereiste goede landschappelijke inpassing geen kwantitatieve eisen gesteld[1], maar uitsluitend enkele kwalitatieve eisen (zie beschrijving van categorie 2 in voorgaande paragraaf 2.4). Hierdoor staat de ontwikkeling in juiste verhouding tot de tegenprestatie.

Daar waar ontwikkelingen omvangrijker zijn en/of meer ruimtelijke gevolgen hebben, wordt een basisinspanning-plus vereist. Dit betreft in ieder geval alle ruimtelijke ontwikkelingen, die niet met een (binnenplanse) afwijking- of wijziging van het nieuwe bestemmingsplan gerealiseerd kunnen worden. Betreffende initiatieven zullen als maatwerk in een buitenplanse procedure beoordeeld worden.

Daarnaast betreft het ook enkele grootschaligere ruimtelijke ontwikkelingen, die wel middels een binnenplanse procedures in de tweede herziening bestemmingsplan buitengebied mogelijk worden gemaakt. Dit betreft onder meer:

- vergroting van het agrarisch bouwvlak;
- oprichting van een nieuwe bedrijfswoning;
- functieverandering van (voormalige) agrarische en niet-agrarische bedrijven;
- vergroting van de maximaal toegestane bebouwde oppervlakte van niet-agrarische en recreatie bedrijven;
- omschakeling naar een ander bedrijfstype bij niet-agrarische bedrijven;
- substantiële vergroting van de inhoud van een burgerwoning (tot 1.000 m^3).

Voor dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen wordt bovenop de basisinspanning (zijnde algemene kwaliteitseisen in het kader van de algemene zorgplicht alsmede een goede landschappelijke inpassing op basis van een erfbeplantingsplan) een extra ruimtelijke kwaliteitstoevoeging vereist, ***de basisinpassing-plus*** .

Er kan op meerdere wijze geïnvesteerd worden in extra ruimtelijke kwaliteitstoevoeging:

a. Extra robuuste landschappelijke inpassing van bebouwing en bestemmingsvlakken;
b. aanleg cq herstel van natuur- en landschapselementen (zoals akkerranden, poelen, hakhoutwallen, etc) ter versterking van de landschapsstructuur;
c. aanleg recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensief

[1] *Met uitzondering van vergroting van een agrarische bouwvlak van een intensieve veehouderij, waar in het kader van de Vr minimaal 10% van het bouwvlak voor landschappelijke inpassing benut dient te worden*.

recreatief medegebruik (bankjes, wandelpaden, bebording, etc.);

d. fysieke inrichtingsmaatregelen gericht op behoud en herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, bestaande drinkpoelen, wegkruizen en groenelementen;
e. sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen/stallen/kassen en verwijderen verharding;
f. verkleinen/opheffen van bestemmingsvlakken/bouwvlakken bji functieverandering;
g. fysieke bijdrage aan realisering Ecologische hoofdstructuur (EHS) en ecologische verbindingszones (EVZ's).

Naast bovenstaande fysieke verbeteringen van het landschap kan de kwaliteitstoevoeging ook worden bereikt door de 'bestemmingswinst' te vertalen naar een bedrag, dat door de gemeente elders zal worden ingezet voor kwaliteitsverbetering in het landschap.

De 'spelregels' waarmee de tegenprestatie kwantitatief wordt bepaald, zullen in de Nota Kostenverhaal worden uitgewerkt. Daarbij biedt dit beleidskader een toetsingskader voor het kwalitatieve gedeelte van de compensatie op de locatie zelf.

3. PROCEDURES, UITVOERING EN EVALUATIE

3.1. Rollen van de initiatiefnemer en de gemeente

Het voorliggende beleid is ontwikkelingsgericht. De initiatiefnemer levert een integraal (globaal) verzoek aan dat bestaat uit zowel rode als groene componenten, gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaders. Deze worden getoetst door de gemeente.

De gemeente heeft – als bewaker van de ruimtelijke kwaliteit – verschillende rollen. Allereerst heeft de gemeente met dit beleidsstuk de kaders voor ontwikkeling vastgelegd. Vervolgens heeft zij de rol van stimulerend aanspreekpunt voor initiatiefnemers, de rol van planbeoordelaar en tot slot de rol van toetser van de projecten die uitgevoerd worden. De gemeente kan daarnaast ook de rol van initiatiefnemer hebben, bijvoorbeeld bij het aan- of verleggen van wegen.

Als stimulerend aanspreekpunt en planbeoordelaar werkt de gemeente samen met de initiatiefnemers een evenwichtig plan uit; de kwalitatieve voorwaarden zoals opgenomen in het bestemmingsplan vormen hiervoor de kaders. Dit beleid is gedeeltelijk in meetbare spelregels vastgelegd. Voor het overgrote deel wordt van geval tot geval een maatwerkoplossing uitgewerkt, met als belangrijkste toetsingskader: de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Om die verbetering te bereiken stelt de gemeente eisen aan de inrichting en stedenbouwkundige opzet van een plan. Landschappelijke inpassing en behoud en versterking van cultuurhistorische waarden zijn hierbij belangrijke uitgangspunten. De afspraken worden vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst. Tijdens de uitvoering en het beheer van een plan toetst de gemeente de overeengekomen afspraken op nakoming.

3.2. Processtappen

Een plan van een initiatiefnemer om iets nieuws te ontwikkelen begint meestal met het indienen van een principeverzoek voor afwijking, wijziging of herziening van het bestemmingsplan. Dit verzoek wordt globaal getoetst, waarbij de toetsing plaats vindt op basis van het bestaande beleid. Als er overeenstemming is met de initiatiefnemer over de opzet en de randvoorwaarden voor de uitvoering van het plan, wordt een anterieure overeenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Een anterieure overeenkomst betreft een privaatrechtelijke overeenkomst met boetebeding, waarin onder andere afspraken gemaakt worden over de betaling van verschillende plankosten, de aanleg van (infrastructurele) voorzieningen en de daadwerkelijke uitvoering van het initiatief. Na ondertekening van de overeenkomst zullen ruimtelijke procedures worden opgestart.

Vervolgens wordt een concept-(postzegel)bestemmingsplan, concept-wijzigingsplan of onderbouwing voor een afwijkingsprocedure opgesteld. Dit wordt op alle relevante ruimtelijke aspecten getoetst. Er vindt eventueel inspraak plaats. In geval van een wijzigingsplan of onderbouwing voor een afwijkingsprocedure besluit het college daarna over eventuele aanpassingen naar aanleiding van de inspraak. In geval van een postzegelbestemmingsplan besluit de gemeenteraad. Daarna wordt de procedure afgerond.

3.3. Vastleggen van de tegenprestatie

De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de tegenprestatie (basisinspanning respectievelijk basisinspanning-plus) wordt vastgelegd in een anterieure overeenkomst, waarin zowel de aanleg als de instandhouding van de tegenprestatie wordt vastgelegd. In gevallen waarbij landschapselementen van substantiële omvang dienen te worden gerealiseerd in het kader van de goede landschappelijke inpassing of waarbij cultuurhistorisch waardevolle elementen dienen te worden hersteld en geconserveerd, is het mogelijk om aanvullend een kwalitatieve verplichting te laten ondersteunen door een beheerovereenkomst.

3.4. Naleven van afspraken, controle en handhaving

Aangezien in het verleden de aanleg en instandhouding van bijvoorbeeld landschapselementen tegen afspraken in niet werd nagekomen, dient er structureel toezicht te worden gehouden op de aanleg en instandhouding van de basisinspanning. De gemeente is daarvoor verantwoordelijk (handhaving) en heeft als instrumenten voor deze handhaving de in de voorgaande paragraaf vastgelegde overeenkomsten, waarop de gemeente een beroep kan doen. Realisatie van de tegenprestatie wordt bij het toezicht op de naleving van de afspraken betrokken en in het veld wordt nagegaan wat er daadwerkelijk is gerealiseerd. Deze aanpak is vergelijkbaar met de aanpak van het provinciale Stimuleringskader Groenblauwe diensten (StiKa). Naleving van specifiek de aanleg van landschapselementen en beplanting wordt getoetst aan het erfbeplantingsplan, dat wordt gebaseerd op het gemeentelijk groenstructuurplan en de beeldkwaliteitparagraaf uit dit beleidskader.

3.5. Beleidsevaluatie

De gemeente en de provincie zullen de toepassing en werking van artikel 2 Vr elke 2 jaar verantwoorden en bespreken in het RRO. Daarbij wordt de werking en doelmatigheid van deze regeling bezien. Hierbij worden de gegevens betrokken uit de verantwoording van de gemeenten.
De evaluatie en verantwoording kunnen leiden tot het bijstellen van het dit beleidskader of de gemaakte afspraken in de RRO.

4. BEELDKWALITEITPARAGRAAF

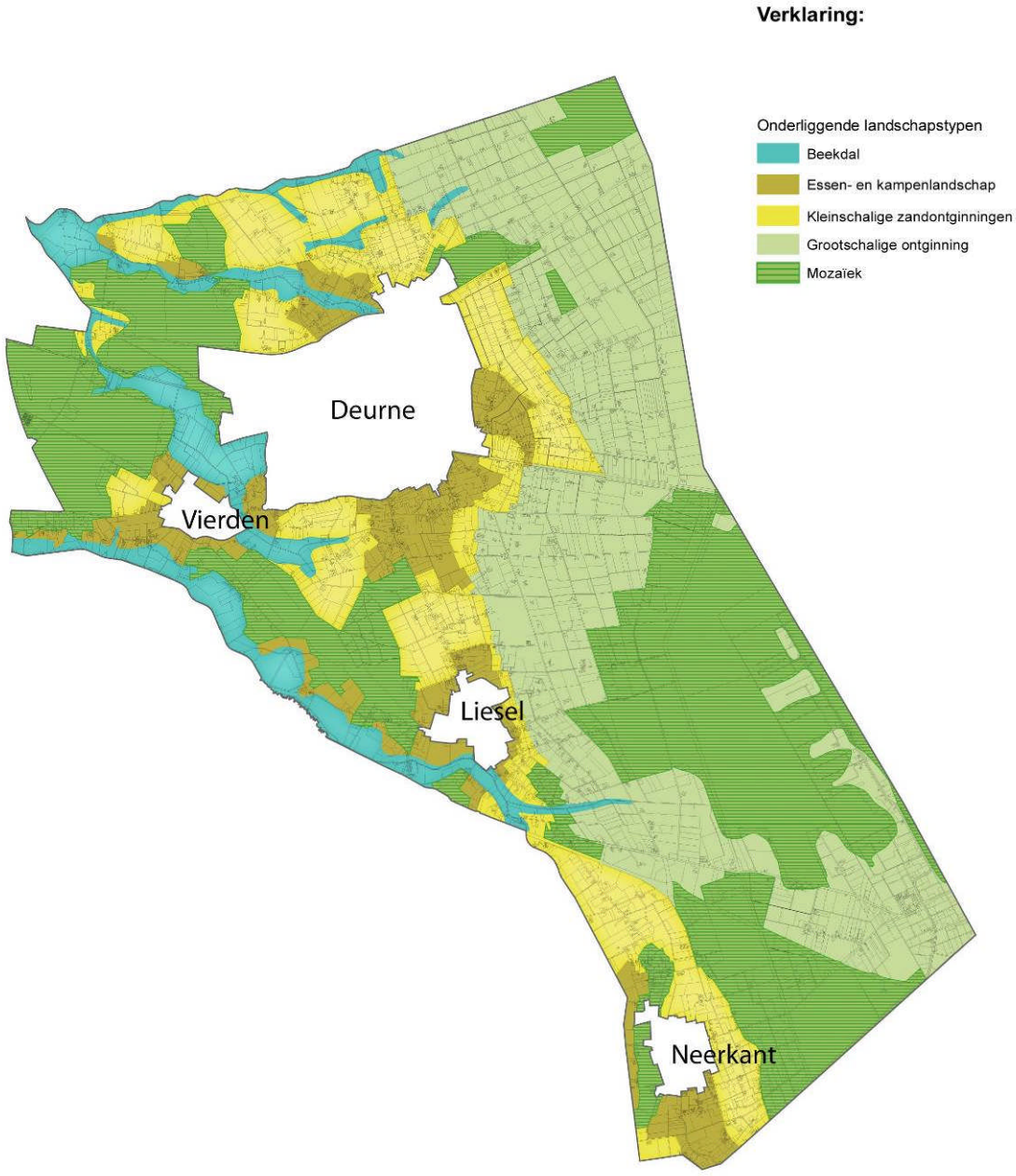
4.1. Inleiding

Doelstelling van deze beeldkwaliteitparagraaf is om bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen (zowel binnen- als buitenplans), handvatten te bieden voor een gewenste inpassing ter verdere versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Conform het Landschapsontwikkelingsplan de Peel kunnen in het plangebied 5 verschillende landschappelijke eenheden worden onderscheiden, te weten:

- Beekdalen;
- Essen- en kampenlandschap;
- Kleinschalige zandontginningen;
- Grootschalige ontginningen;
- Mozaïek van bospercelen.

Voor de begrenzing van de landschappelijke eenheden wordt verwezen naar de kaart op navolgende pagina.

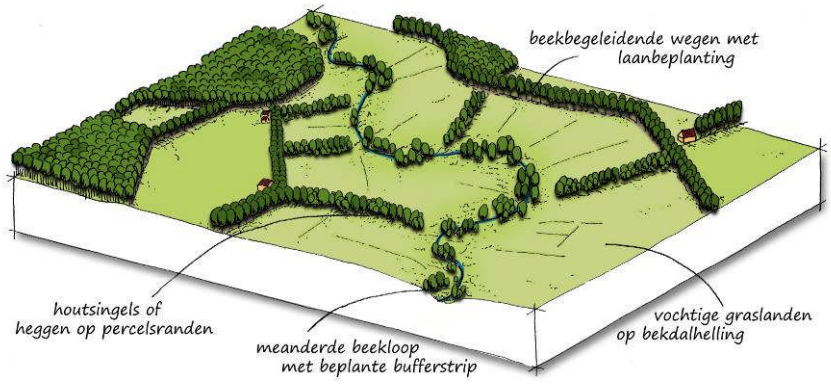
Per landschappelijke eenheid is een beschrijving van de te hanteren beeldkwaliteiteisen tot op erf-niveau geformuleerd. Deze eisen gelden zowel voor de bebouwing als de inrichting van het agrarisch bouwvlak en/of bestemmingsvlak (van burgerwoningen en niet-agrarische bedrijven), alsmede de landschappelijke inpassing daarvan. Het gaat hierbij altijd om algemene principeoplossingen, die uiteraard naar de specifieke situatie dienen te worden doorvertaald. De daarbij gehanteerde voorbeelduitwerkingen betreffen agrarische bedrijfsontwikkelingen. De daarin opgenomen ruimtelijke principes zijn evenzeer toepasbaar bij ruimtelijke ontwikkelingen voor burgerwoningen en niet-agrarische bedrijven.


Verklaring:
Onderliggende landschapstypen
Beekdal
Essen- en kampenlandschap
Kleinschalige zandontginningen
Grootschalige ontginning
Mozaïek
Deurne
Vierden
Liesel
Neerkant

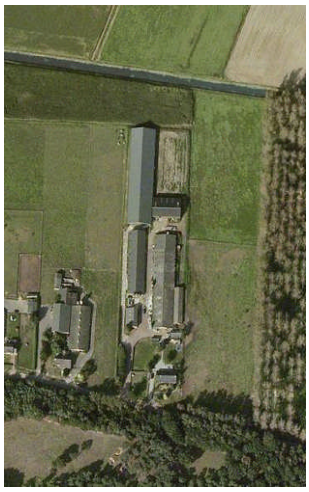
4.2. Beekdalen

Karakteristiek
Het plangebied, onderdeel van een uitgestrekt dekzandgebied, wordt van oost naar west doorsneden door enkele beekdalen (o.a. Astensche Aa, Oude Aa en De Vlier). De begrenzing van deze beekdalen wordt gevormd door flankerende wegen, op de overgang naar de hoger gelegen gronden, die zich soms hebben ontwikkeld tot uitgestrekte akkercomplexen. De verkaveling in het beekdal kent van oorsprong een langgerekt patroon, haaks op de beekloop. De bebouwing ligt van oudsher op de overgang van het lage beekdal (grasland) en de hoger gelegen akkers. Kleine landschapselementen zoals houtwallen, houtsingels en sloten accentueren de perceelsgrenzen. In samenhang met kleine bospercelen ontstaat er zo een landschapsbeeld met een kleinschalig karakter.

De bebouwing is hier vooral langs de beekdalrand, langs de weg gelegen. Hier staan nog vaak de oudere boerderijen. In het beekdal vertoonden de boerenerven vanouds een opstrekkende vorm, waarmee ze zich zo in het verkavelingspatroon van het beekdal voegden. Rond het woonhuisgedeelte is een siertuin aanwezig omzoomd met hagen. Verder is het erf vooral functioneel ingericht met elementen als een moestuin, hoogstamboomgaard, schapenweitje, etc..
Inmiddels heeft hier schaalvergroting plaatsgevonden met voornamelijk veehouderijen. De stallen en overige bedrijfsgebouwen bepalen het beeld van de bouwvlakken. Veelal is de erfbeplanting rond de boerderijen, maar ook de perceelsrandbegroeiing verdwenen.







Nederzettingsvorm

- De bebouwing, op een informele wijze (rooilijn) langs de weg gesitueerd, vormt een “open” lint, met ruime doorzichten naar de achterliggende akker aan de ene zijde en het beekdal aan de andere zijde. Ook komt solitaire bebouwing voor.

Vorm erf

- De bouwvlakken aan de beekdalzijde zijn smal en diep, aan de andere zijde veelal breder en minder diep.

Inrichting erf

- De woningen/woongedeelten zijn primair op de weg gericht;
- Bedrijfsgebouwen liggen in principe achter de bedrijfswoning, c.q. achter de achtergevelrooilijn;
- De overheersende nokrichting van met name de grotere bouwvolumes (schuren en stallen) is haaks op de weg;
- Buitenopslag bij voorkeur op een onopvallende, terugliggende plek op het erf en zo mogelijk inpassen met beplanting;
- Voedersilo’s zoveel mogelijk verdekt opstellen, bv. achter de gebouwen en zo min mogelijk in zicht vanaf de weg;
- Sleufsilo’s zoveel mogelijk uitwendig aanaarden en inzaaien met een kruidenrijke vegetatie.

Bebouwing

Woonhuis:

- Qua positionering en uitstraling het hoofdgebouw van het bouwvlak;
- Bebouwingshoogte overwegend in één bouwlaag met kap;
- Eenduidige, heldere bouwvorm ;
- Toepassing van zadeldak (of varianten met wolfseinden, schildkap, e.d.);
- Traditionele bouwtrant, in aansluiting op historisch (landschappelijk) milieu;
- Toepassing van traditionele bouwmaterialen zoals baksteen, hout, keramische pan, e.d.;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken, met lichte accenten (kozijnen, daklijsten, boeiboorden, etc.).

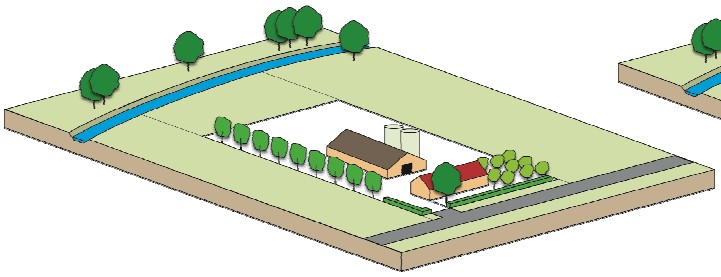
Bedrijfsbebouwing:

- Eenduidige heldere bouwvorm;
- In principe toepassing van zadeldak met flauwe dakhelling en lage goot;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken;
- Silo's zoveel mogelijk groepsgewijs bundelen.

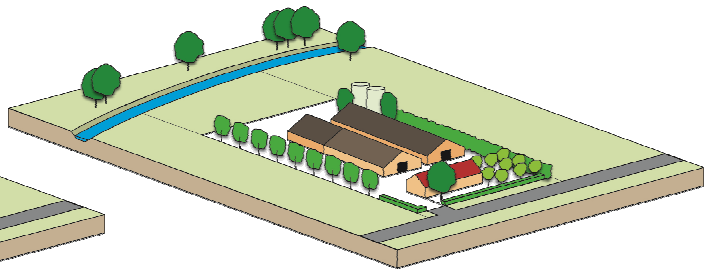
Erfbeplanting

- Zijerfgrenzen worden volledig ingeplant met een houtsingel, of bomenrij;
- Als cultuurvorm komen in het beekdal populierenakkers (voor de klompenindustrie) en knotbomen voor.
- De achtererfgrens blijft deels open (functionele relatie met agrarische gronden) en wordt deels ingeplant;
- De voorerfgrens blijft eveneens deels open waardoor zicht op het woonhuis behouden blijft;
- Naast functionele, verharde delen worden aan de wegzijde ook blokhagen en grasvlakken ingezet om het algehele beeld te verzachten;
- Boomgroepen, of solitairen, aangeplant op strategische plekken verzachten het beeld van bedrijfsgebouwen en silo's;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- Rond de woning is in de siertuin toepassing van exoten mogelijk. De siertuin vormt binnen het bouwvlak een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen;
- Bij langgevelboerderijen die veelal dicht op de weg staan behoudt de smalle voortuin bij voorkeur een open karakter, met een eenvoudig blokhaagje als omlijsting;
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Els, Schietwilg, Es, Ratelpopulier, Meidoorn en Liguster.

Uitgangspunt.



Eventuele uitbreiding



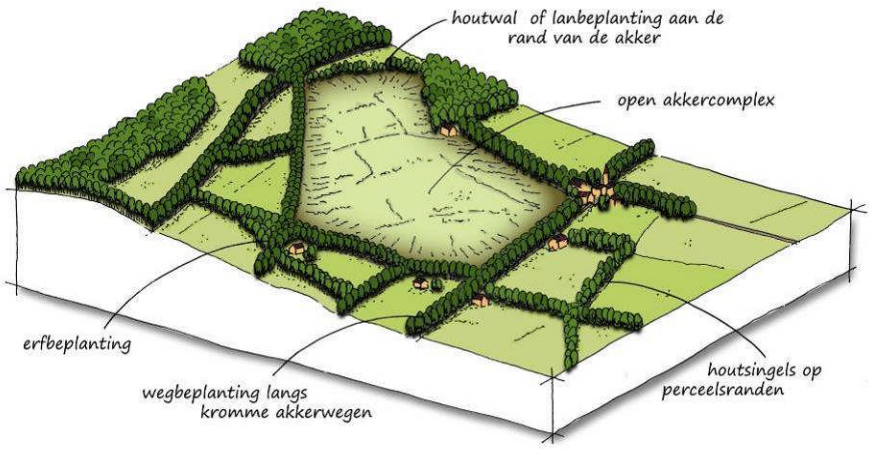
Bouwvlak met opstrekkend karakter.

4.3. Essen- en kampenlandschap

Karakteristiek
De essen (ook wel akkercomplexen) behoren tot de oudere ontginningen in ons land. De veelal bolle, open akkers liggen van oorsprong op de overgang van de hogere gronden naar de lagergelegen beekdalen, veelal rond de kernen. Een voorbeeld van zo een gemeenschappelijke es zijn de ‘open’ gronden ten zuidoosten van Deurne nabij de Hanenbergweg en Kranenmortelweg. (zie bijgevoegde luchtfoto)

De randen van de es worden van oorsprong veelal bepaald door een rondgaande, soms met bomen omzoomde weg, waarlangs zich kleinschalige tweezijdige lintbebouwing heeft gevestigd. De boerderijen langs deze weg vormen een transparant lint waarbinnen een twee-deling is te ontdekken tussen de erven direct aan de es (aan de es-kant van de weg) en de erven die daar (aan aantakkende wegen) omheen liggen.

Aan de es-kant van de weg vinden we de veelal oudere boerderijen (langgeveltype) met bijbehorende erven waarbij de massa (bebouwing en opgaand groen) zich dicht bij de weg bevindt. Vooral deze langgevelboerderijen vormen, zeker als er een zekere samenhang bestaat, een sterke begrenzing van de akker. Via doorkijkjes is het achterliggende akkercomplex zichtbaar.
Op oude luchtfoto’s zijn de oude inrichtingen van het erf goed te zien. Het erf is aan de zijde van het voorhuis, het woongedeelte ingericht als siertuin, omzoomd door hagen. Verder is het erf vooral functioneel ingericht met elementen als een moestuin, boomgaard, schapenweitje, etc.. Opvallend is de informele setting van de kleine gebouwen en perceelindelingen.



De bebouwing aan de andere kant van de weg kent vaak een grotere onderlinge afstand en voegt zich meer naar het achterliggende landschapstype.

Inmiddels heeft een zekere schaalvergroting plaatsgevonden. De informele setting is nog steeds herkenbaar, maar nu met grotere gebouwen en meer verhard oppervlak. Vooral de verticale elementen zoals voedersilo's zijn sterk beeldbepalend.





Nederzettingsvorm

- De bebouwing is op informele wijze (rooilijn) en veelal verspreid langs de weg gesitueerd. Veelal dicht bij de weg;
- Ook komt solitaire bebouwing voor, die veelal direct aan de weg, of incidenteel in het vrije veld aan een insteekwegje ligt.

Vorm erf

- De bouwvlakken zijn vaak onregelmatig gevormd en voegen zich naar de situatie. Hierbij wordt ingespeeld op bestaande landschapselementen in de directe omgeving. Relatief vaker gestrekt erf langs de weg.

Inrichting erf

- De woningen/woongedeelten zijn primair op de weg (of in de richting van de weg) gericht;
- Bedrijfsgebouwen liggen in principe achter de bedrijfswoning, c.q. achter de achtergevelrooilijn;
- Een overheersende nokrichting is niet aan de orde; met de plaatsing van (ook de grotere) bouwvolumes wordt ingespeeld op de specifieke situatie. Indien het hoofdgebouw een langgevelboerderij is, dan liggen de bouwvolumes veelal parallel aan de weg;
- Buitenopslag bij voorkeur op een onopvallende, terugliggende plek op het erf en zo mogelijk inpassen met beplanting;
- Voedersilo's zoveel mogelijk verdekt opstellen, bv. tussen de gebouwen en zo min mogelijk in zicht vanaf de weg en open akker;
- Sleufsilo's zoveel mogelijk uitwendig aanaarden en inzaaien met een kruidenrijke vegetatie.

Bebouwing

Woonhuis:

- Bebouwingshoogte overwegend in een bouwlaag met kap;
- Eenduidige, heldere bouwvorm;
- Toepassing van zadeldak (of varianten met wolfseinden, schildkap, e.d.);
- Traditionele bouwtrant, in aansluiting op historisch (landschappelijk) milieu;
- Toepassing van traditionele bouwmaterialen zoals baksteen, hout, keramische pan, evt. (deels) riet e.d.;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken, met lichte accenten (kozijnen, daklijsten, boeiboorden, etc.).

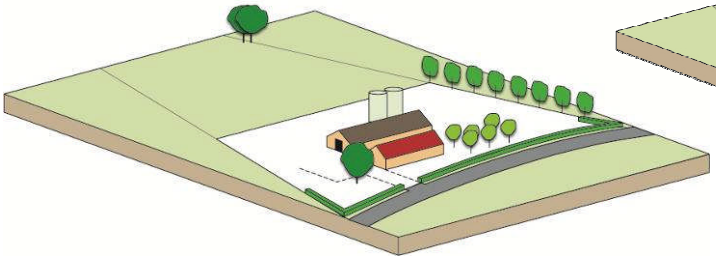
Bedrijfsbebouwing:

- Eenduidige heldere bouwvorm;
- In principe toepassing van zadeldak met flauwe dakhelling en lage goot;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken;
- Silo's zoveel mogelijk groepsgewijs bundelen.

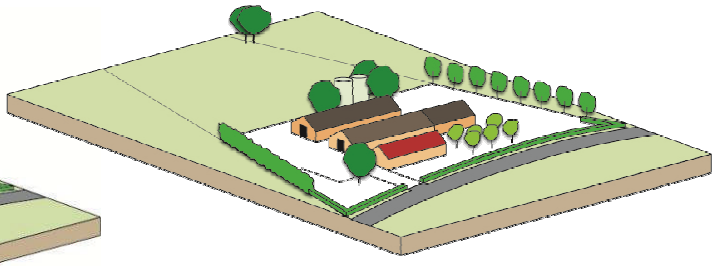
Erfbeplanting

- Zijdelingse erfgrenzen worden volledig ingeplant met een houtsingel, of bomenrij;
- Afhankelijk van de bedrijfsopzet blijft een ondergeschikt deel van de erfgrenzen onbeplant t.b.v. de toegang tot de agrarische percelen;
- Naast functionele verharde delen worden direct rond de woning ook blokhagen, grasvlakken en vruchtbomen ingezet om het algehele beeld te verzachten.
- Boomgroepen, of solitairen, aangeplant op strategische plekken verzachten het beeld van bedrijfsgebouwen en silo's op overhoeken;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- Rond de woning is in de siertuin toepassing van exoten mogelijk. De siertuin vormt binnen het bouwvlak een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen aan de woningzijde van de boerderij.
- Bij langgevelboerderijen die veelal dicht op de weg staan behoudt de smalle voortuin bij voorkeur een open karakter, met een eenvoudig blokhaagje als omlijsting;
- Indien sprake is van een insteekwegje, wordt ook dit ingeplant met een enkel-, maar bij voorkeur dubbelzijdige laanbeplanting.
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Berk, Eik, Haagbeuk, Beuk, Es, Linde, Paardenkastanje, Krentenboompje, Vlier.

Uitgangspunt.



Eventuele uitbreiding

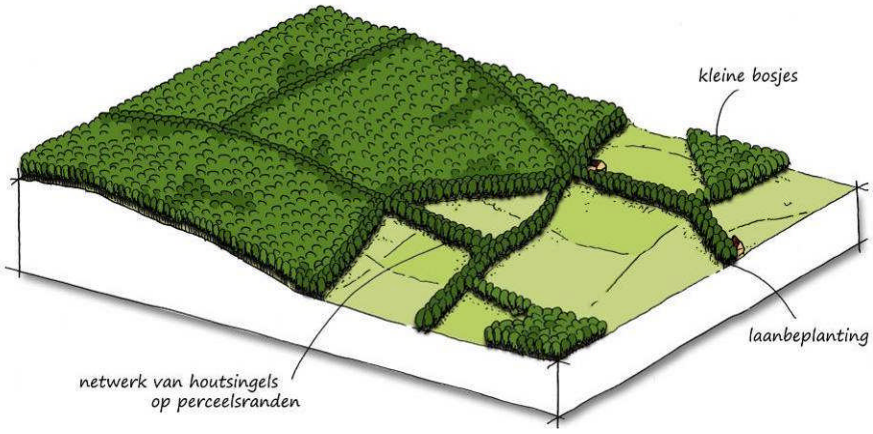


Bouwvlak in langsrichting

4.4. Kleinschalige zandontginningen

Karakteristiek
Het landschappelijk karakter wordt hier doorgaans gekenmerkt door een organisch gevormd patroon van wegen en waterlopen (indien aanwezig). De verkaveling vertoont eveneens een afwisselend en vaak onregelmatig beeld waarbij landbouwgronden, houtwallen en bosjes elkaar afwisselen. Het landschapsbeeld is in principe sterk wisselend.

De nederzettingsstructuur vertoont vanouds een sterk verspreid bebouwingsbeeld; de afzonderlijke hoeven lagen te midden van een eigen kampje, of “eenmansesje” of aan de randen van grote open escomplexen. Door plaatselijke verdichting heeft dit beeld zich hier en daar ontwikkeld tot transparante bebouwingslinten.
Het erf in dit landschapstype kan niet los gezien worden van de al aanwezige beplanting op of langs de direct aangrenzende percelen. Hierbij is het behouden en versterken van de afwisseling in openheid en beslotenheid het uitgangspunt. Dat betekent ook dat het onregelmatige verkavelingspatroon herkenbaar blijft, dan wel versterkt wordt.







Nederzettingsvorm

- De bebouwing is op informele wijze (rooilijn) en veelal verspreid langs de weg gesitueerd;
- Ook komt solitaire bebouwing voor, die veelal direct aan de weg, of incidenteel in het vrije veld aan een insteekwegje ligt.

Vorm erf

- De bouwvlakken zijn vaak onregelmatig gevormd en voegen zich naar de situatie. Hierbij wordt ingespeeld op bestaande landschapselementen in de directe omgeving.

Inrichting erf

De woningen/woongedeelten zijn primair op de weg (of in de richting van de weg) gericht;

- Bedrijfsgebouwen liggen in principe achter de bedrijfswoning, c.q. achter de achtergevelrooilijn;
- Een overheersende nokrichting is niet aan de orde; met de plaatsing van (ook de grotere) bouwvolumes wordt ingespeeld op de specifieke situatie;
- Buitenopslag bij voorkeur op een onopvallende, terugliggende plek op het erf en zo mogelijk inpassen met beplanting;
- Voedersilo's zoveel mogelijk verdekt opstellen, bv. tussen de gebouwen en zo min mogelijk in zicht vanaf de weg;
- Sleufsilo's zoveel mogelijk uitwendig aanaarden en inzaaien met een kruidenrijke vegetatie.

Bebouwing

Woonhuis:

- Bebouwingshoogte overwegend in een bouwlaag met kap;
- Eenduidige, heldere bouwvorm;
- Toepassing van zadeldak (of varianten met wolfseinden, schildkap, e.d.);
- Traditionele bouwtrant, in aansluiting op historisch (landschappelijk) milieu;
- Toepassing van traditionele bouwmaterialen zoals baksteen, hout, keramische pan, evt. (deel) riet e.d.;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken, met lichte accenten (kozijnen, daklijsten, boeiboorden, etc.).

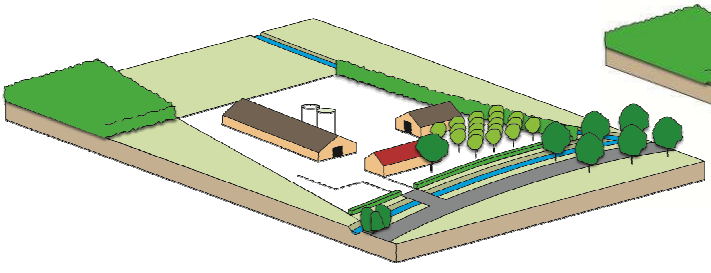
Bedrijfsbebouwing:

- Eenduidige heldere bouwvorm;
- In principe toepassing van zadeldak met flauwe dakhelling en lage goot;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken;
- Silo's zoveel mogelijk groepsgewijs bundelen.

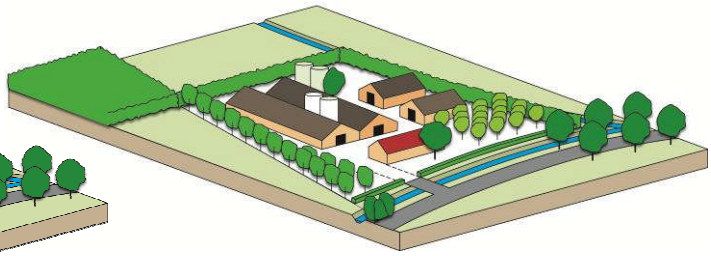
Erfbeplanting

- Erfgrenzen worden volledig ingeplant met een houtsingel, of bomenrij;
- Afhankelijk van de bedrijfsopzet blijft een ondergeschikt deel van een van de erfgrenzen onbeplant t.b.v. de toegang tot de agrarische percelen;
- Naast functionele verharde delen worden ook blokhagen, grasvlakken en vruchtbomen ingezet om het algehele beeld te verzachten;
- Kleine bospercelen zijn toepasbaar op onrendabele hoeken en dragen bij aan de ruimtelijke afwisseling;
- Boomgroepen, of solitairen, aangeplant op strategische plekken verzachten het beeld van bedrijfsgebouwen en silo's;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- Rond de woning is in de siertuin vanzelfsprekend toepassing van exoten mogelijk. De siertuin vormt binnen het bouwvlak een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen.
- Bij langgevelboerderijen die veelal dicht op de weg staan behoudt de smalle voortuin bij voorkeur een open karakter, met een eenvoudig blokhaagje als omlijsting;
- Indien sprake is van een insteekwegje, wordt ook dit ingeplant met een enkel-, maar bij voorkeur dubbelzijdige laanbeplanting.
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Berk, Eik, Haagbeuk, Beuk, Es, Linde, Paardenkastanje, Krentenboompje, Vlier.

Uitgangspunt.



Eventuele uitbreiding

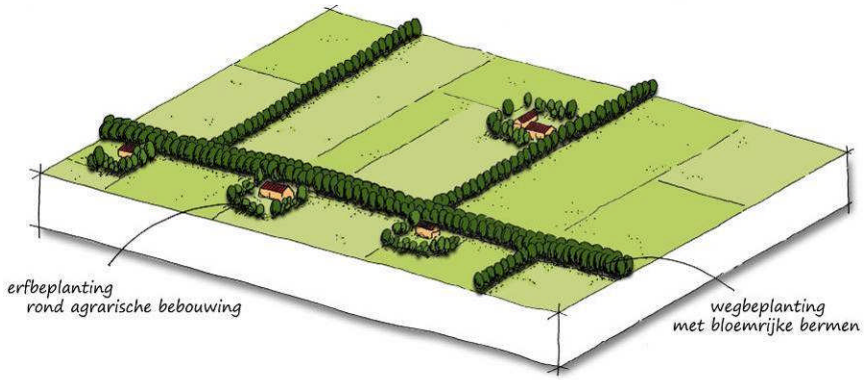


Vorm bouwvlak vrij; aanpassen aan situatie.

4.5. Grootschalige ontginningen

Karakteristiek
Dit landschapstype is ontstaan doordat eind 19e begin 20e eeuw, aan de hand van nieuwe technieken en inzichten, de schrale heidevelden in cultuur konden worden gebracht. Deze jonge ontginningen, ook wel aangeduid als machinelandschappen, worden gekenmerkt door de rationele opbouw en een grootschalige en regelmatige, op gemechaniseerde landbouw afgestemde verkaveling. Het patroon van wegen en waterlopen is regelmatig van vorm en systematisch opgezet. De boerderijen zijn verspreid en op ruime afstand van elkaar gesitueerd en altijd gekoppeld aan het wegenpatroon, dat wordt begeleid door ranke laanbeplantingen.

De erven zijn sober en functioneel ingericht. Aan de voorzijde staat het hoofdgebouw (woonhuis) waarachter zich de grote bedrijfsgebouwen bevinden. De architectuur en het materiaalgebruik stralen sobere functionaliteit en eenvoud uit. Door de beperkt aanwezige erfbeplanting bepalen vooral de grootschalige bedrijfsgebouwen het landschapsbeeld.







Nederzettingsvorm

- De bebouwing is op logische wijze (rooilijn) en veelal verspreid langs de weg gesitueerd op grotere erven ivm machinale inrichting;

Vorm erf

- De bouwvlakken zijn in de regel regelmatig gevormd en vertonen een rationele karakteristiek. Lengte en breedte zijn in principe van gelijke orde en verlenen het bouwvlak geen specifieke richting.

Inrichting erf

- De woningen/woongedeelten zijn primair op de weg (of in de richting van de weg) gericht en liggen veelal op enige afstand van de weg;
- Bedrijfsgebouwen liggen in principe achter de bedrijfswoning, c.q. achter de achtergevelrooilijn;
- De overheersende nokrichting van met name de grotere bouwvolumes (schuren en stallen) is haaks op de weg, daarnaast is ook een parallelle opstelling t.o.v. de weg mogelijk. Er is in ieder geval sprake van een eenduidige nokrichting per erf;
- Buitenopslag bij voorkeur op een onopvallende, terugliggende plek op het erf en zo mogelijk inpassen met beplanting;
- Voedersilo's zoveel mogelijk verdekt opstellen, bv. achter de gebouwen en zo min mogelijk in zicht vanaf de weg, volgens bebouwingspatroon;
- Sleufsilo's zoveel mogelijk uitwendig aanaarden en inzaaien met een kruidenrijke vegetatie.

Bebouwing

Woonhuis:

- Bebouwingshoogte overwegend in een bouwlaag met rijzige kap;
- Eenduidige, heldere bouwvorm;
- Toepassing van zadeldak (of varianten met wolfseinden, schildkap, e.d.), mansarde- of samengestelde kap;
- Moderne, of eigentijdse bouwtrant, in aansluiting op het zakelijk-rationele milieu;
- Naast traditionele, is ook toepassing van eigentijdse bouwmaterialen zoals beton, staal, glas en plaatmateriaal denkbaar;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken, met lichte accenten (kozijnen, daklijsten, boeiboorden, etc.).

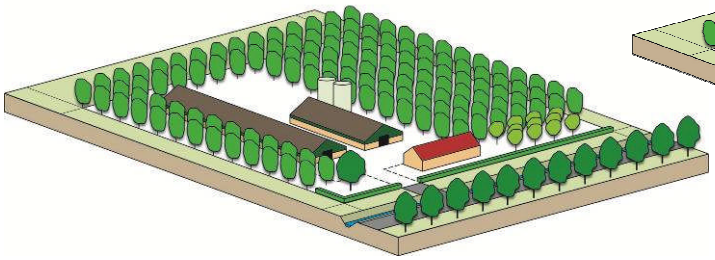
Bedrijfsbebouwing:

- Eenduidige heldere bouwvorm;
- In principe toepassing van zadeldak met flauwe dakhelling en lage goot;
- Gebruik van gedekte kleuren op grotere oppervlakken;
- Silo's zoveel mogelijk groepsgewijs bundelen.

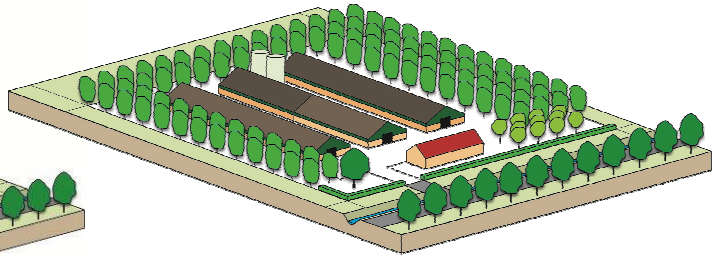
Erfbeplanting

- De inrichting van het voorerf heeft voornamelijk een functioneel, maar ook groen karakter.
- Bij de landschappelijke inpassing is het formele, rechtlijnige karakter van het landschap uitgangspunt.
- Erfbeplanting in de vorm van een enkele rij bomen, of beplantingssingels langs de zijdelingse perceelsgrenzen;
- Kleine bosopstanden (populierenakkers) zijn ook toepasbaar t.b.v. de landschappelijke inpassing, waardoor de bouwvlakken tot “groene eilanden” in de grootschalige openheid worden.
- Deze houtopstanden kunnen als reservering voor toekomstige uitbreiding gelden, waarbij overigens altijd een stevige randbeplanting dient te worden gehandhaafd;
- Erfgrenzen worden/blijven volledig ingeplant met een houtsingel, of bomenrij;
- Afhankelijk van de bedrijfsopzet blijft een ondergeschikt deel van een van de erfgrenzen onbeplant t.b.v. de toegang tot de agrarische percelen;
- Naast functionele verharde delen worden ook blokhagen en grasvlakken ingezet om het algehele beeld te verzachten. Dit aansluitend bij de maat en schaal van het erf in grote / robuuste eenheden;
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- De siertuin bevindt zich rond de woning en vormt binnen het bouwvlak een zelfstandig element en wordt bij voorkeur omzoomd met hagen. Ook hier bij voorkeur grotere eenheden / eenvoudige opzet.
- Gebiedseigen boom en struikvormen zijn onder andere: Eik, Berk, Populier, Es, Linde, Liguster.

Uitgangspunt.



Eventuele uitbreiding



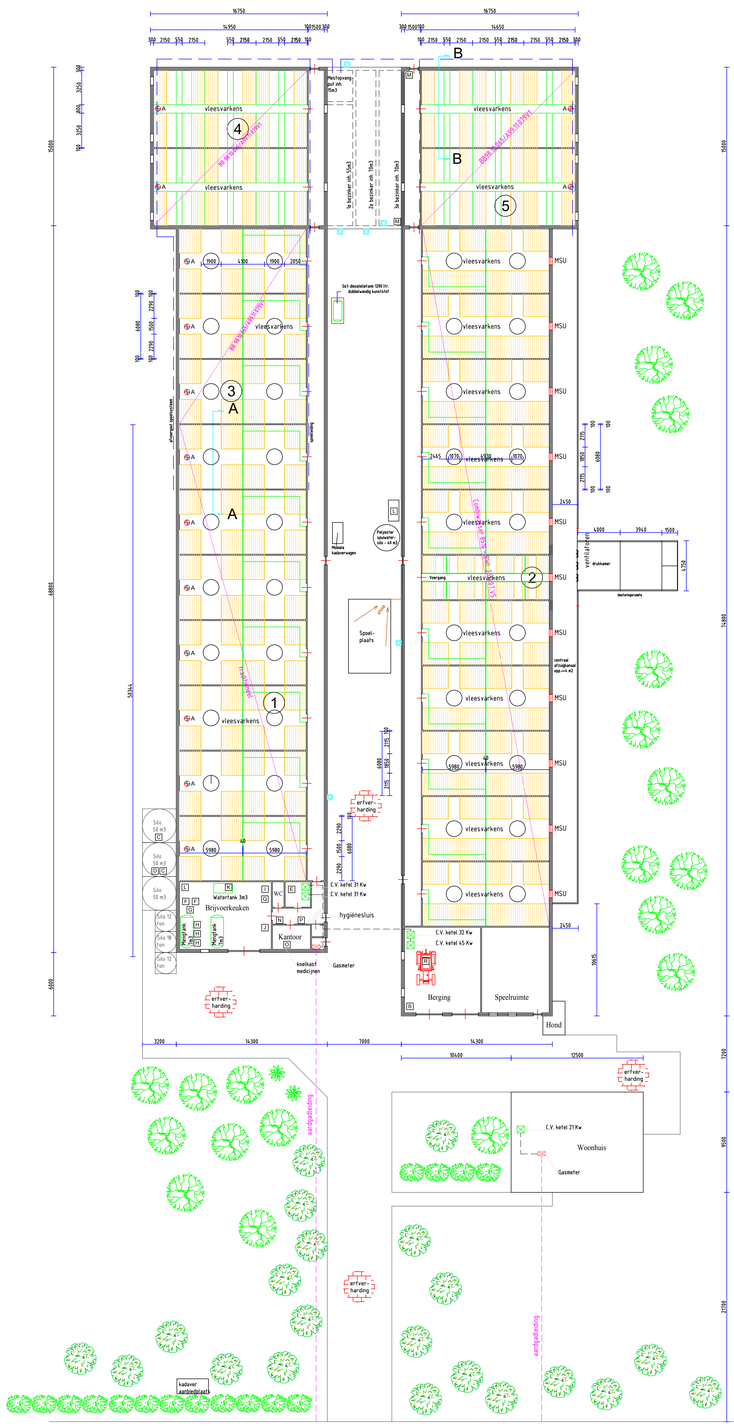
Bouwvlak regelmatig en zakelijk van vorm.

4.6. Mozaïek van bospercelen

Karakteristiek

Het mozaïek van bospercelen is grofweg in te delen in 2 typen: de bossen op de zandige droge gronden en de bossen op de natte hoogveenontginningen.
De droge bossen zijn gelegen op de dekzandruggen, op(voormalige) stuifzandgronden en heidevelden aan de westkant van het plangebied. Het betreft hier droge naald- en loofbostypen en productiebossen, gekenmerkt door een rationeel raster van paden en brandgangen. Aaneengesloten bosgebieden van dit type zijn de Liesselse Bossen, Het Zandbos en de Brouwhuissche Heide, de Walsbergse Bossen ten noordwesten van Deurne en de Neerkantse bossen in het zuiden van de gemeente. Verspreid in het gebied is tevens een aantal kleinere bospercelen te vinden. Deze concentreren zich ruimtelijk met name in een ‘gordel’ vanaf Deurne via Liessel, naar Neerkant.
De bossen op de natte gronden bestaan overwegend uit loofhout (broekbosvegetatie), met name op de nog niet ontgonnen hoogveengronden aan de oostkant van het plangebied. Deze bossen zijn onregelmatiger dan de droge bossen. Daarnaast komen in de nattere gebiedsdelen nog de wel in regelmatige patronen opgebouwde populieren- en essenopstanden (productie) voor.

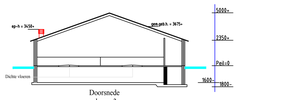
De bebouwing is er schaars en bevindt zich met name aan de randen van de boscomplexen en is al dan niet geclusterd. De solitaire bebouwing buiten de bosxomplexen kent veelal een erfachtige opzet, waarbij de bebouwing in de boscomplexen vaak een meer landgoedachtige opzet kent.
Erven / bebouwing aan de bosranden dienen voor de terreininrichting te worden uitgewerkt volgens de geldende richtlijnen van het aangrenzende landschapstype. Voor de grote landgoedachtige erven dient per situatie een passende invulling te worden gemaakt. Hiervoor zijn geen generieke regels te formuleren maar dient aangesloten te worden bij de plaatselijke (cultuurhistorisch waardevolle) landschaps- en parkstructuren.



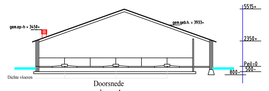
Bivakweg



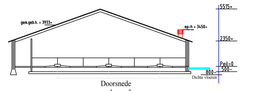
Doorsnede gebouw 1



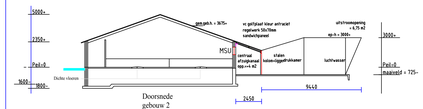
Doorsnede gebouw 3



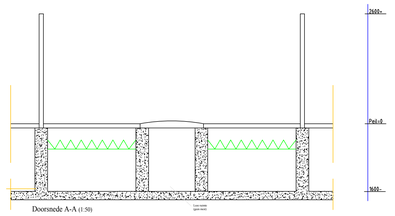
Doorsnede gebouw 4

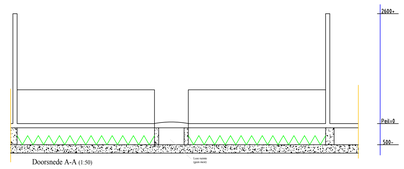


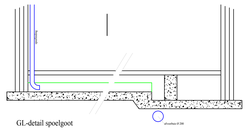
Doorsnede gebouw 5



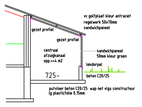
Doorsnede gebouw 2



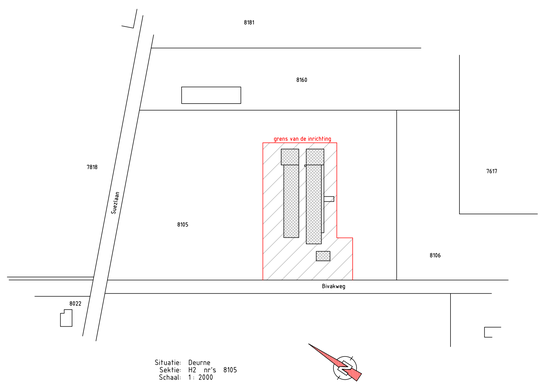




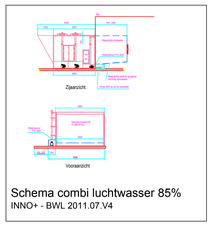
GL-detail spoelgoot



Doorsnede luchtkanaal schaal 1:100



Situatie Deurne
Sektie: H2 nr's 8105
Schaal: 1 : 2000



Schema combi luchtwasser 85%
INNO+ - BWL 2011.07.V4



Zuuropslagtank IBC multibox



polyester silo

5	varkensstal	beton	metselwerk	251 m2	gotplaten	vleesvarkens	240	216	D 3.2.13	bb 10.000.0430.11.07V1	-	E	1	Geyser	12.0
4	varkensstal	beton	metselwerk	251 m2	gotplaten	vleesvarkens	240	216	D 3.2.13	bb 10.000.0430.11.07V1	-	D	1	Centrifugaalpomp	4.0
3	varkensstal	beton	metselwerk	263 m2	gotplaten	vleesvarkens	352	320	D 3.2.15	bb 10.000.0430.11.07V1	75 m3	C	2	Roerwerken	2.0
2	varkensstal	beton	metselwerk	1070 m2	gotplaten	vleesvarkens	948	941	D 3.2.15.5	2011.07.V5	1425 m3	B	1	Grasmaaier	3.0
1	varkensstal	beton	metselwerk	720 m2	gotplaten	vleesvarkens	528	347	D 3.2.1	2001.23.V1	680 m3	A	14	ventilator	0.48

Nr.	Benaming	Vloer-konstruktie	Wand-konstruktie	Bruto Oppervlak	Dak-konstruktie	Soort dieren	Aantal plaatsen	Aantal te houden	Huisvestings-systeem	BWL code	Cap.mestopslag
RENVOOI STALLEN											

Nr.	St.	Benaming	kW
RENVOOI MOTOREN			
R	1	Tractor	75.0
Q	1	Opslag cons. zuur	200 l
P	1	Ontsmettings.mid.	10 kg/l
O	1	Dierengeneesmid.	10 kg/l
N	1	Reinigingsmid.	25 kg/l
M	2	Mestpomp	3.0
L	1	Verdringerpomp	3.0
K	1	Dompelpomp	0.5
J	1	Handgereedschap	3.0
I	1	h.d. reiniger	7.4
H	3	Vijzelmotor	0.55
G	1	Roermotor	3.0
F	2	Centrifugaalpomp	4.0

RENVOOI VENTILATOREN

Benaming	Diameter	Aantal	kWh
V1	Ø30	-	0,10
V2	Ø35	-	0,22
V3	Ø40	-	0,28
V4	Ø45	-	0,37
V5	Ø50	14	0,48
V6	Ø56	-	0,66
V7	Ø63	-	0,71
V8	Ø71	-	0,75
V9	Ø80	-	2,52
V10	Ø82	-	1,10
V11	Ø92	-	1,10
V12	Ø125	-	1,80

RENVOOI PICTOGRAMMEN

Pict.	Benaming	Aantal	Capaciteit
	GLV -straler	-	
	C.V. -ketel	5	totaal 160 kW
	Heteluchtkanon	-	
	Boiler/geiser	-	
	Brandblusser	-	
	GS7 Zuuropslag	-	
	GS1 Dieseltank	1	1200 liter dubbelwandig kunststof
	GS9 Gastank	-	
	GS5 Medicijnkast GS4 Gewasbescherming-GS5 reinigingsmiddelen		
	Pompput	Grens inrichting	
	Oleleiding	Spuiwaterleiding	
	Gasleiding	Zuurleiding	
	Riolering	Regenwater/sloot	

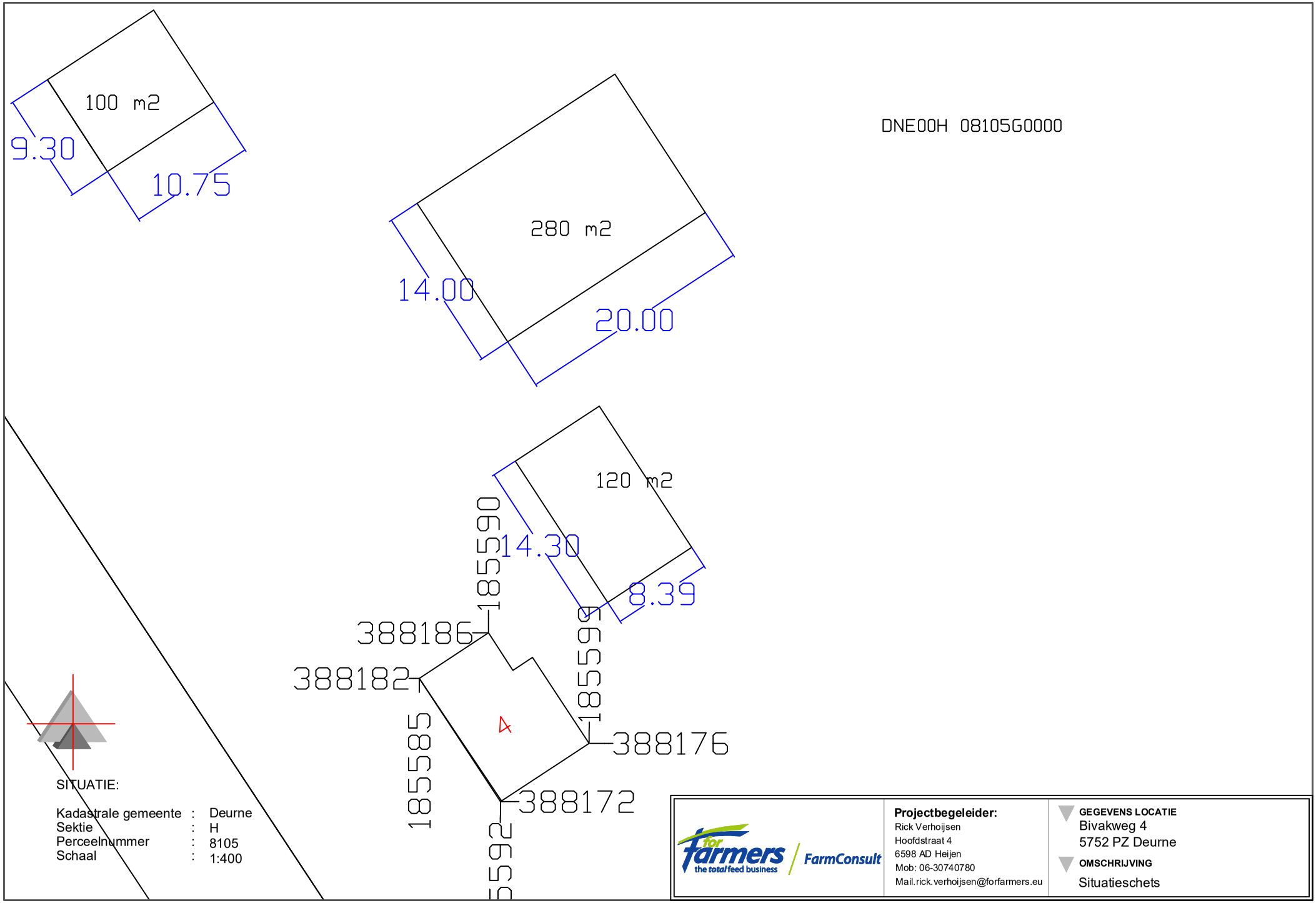
ForFarmers Hendrix BV
FarmConsult
Sluisstraat 24
NL -7491 GA Delden
Tel.: 0573-288989 Fax:0573-288890
email: farmconsult@forfarmers.eu

Projectleider:
Frans Heslenfeld
frans.heslenfeld@forfarmers.eu
Mob: 0653-330180
Fax: 0573-288720

BEDRIJFSGEGEVENS

Aard van de inrichting:	Varkenshouderij
Behorende bij de aanvraag Omgevings-vergunning milieu van:	Mts. J.F.C. van der Heijden en I.I.A.F. Brouwers Bivakweg 4 5725 PZ Deurne
Adres van de inrichting:	Bivakweg 4 5725 PZ Deurne -

Tek.nr.:	5752PZ4-v M	© ForFarmers	Gewijzigd:	Par:	Gewijzigd:	Par:
Blad:	1	A	02-03-2018	FH	E	.	.
Schaal:	1 : 200	B	09-08-2018	FH	F	.	.
Get:	FH	C	.	.	G	.	.
Datum:	11-12-2017	D	.	.	H	.	.



DNE00H 08105G0000

SITUATIE:

Kadastrale gemeente	:	Deurne
Sektie	:	H
Perceelnummer	:	8105
Schaal	:	1:400

for farmers the total feed business / FarmConsult

Projectbegeleider:
Rick Verhoijsen
Hoofdstraat 4
6598 AD Heijen
Mob: 06-30740780
Mail.rick.verhoijsen@forfarmers.eu

GEGEVENS LOCATIE
Bivakweg 4
5752 PZ Deurne

OMSCHRIJVING
Situatieschets



Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Bivakweg 4 te Deurne

Projectgegevens

Rapportnummer	: AMA240279.003/WGE
Datum rapportage	: 7 april 2025

Verkennend bodemonderzoek inclusief asbest

Bivakweg 4 te Deurne

Opdrachtgever	:	De heer J.F.C. van der Heijden Bivakweg 4 5752 PZ DEURNE
Contactpersoon Aelmans Milieu	:	De heer P. Heesakkers
Veldwerker(s)	:	De heren J. Timmermans en B. Schoenmakers
Datum uitvoering veldwerk	:	7, 11 en 20 februari 2025
Opsteller rapportage	:	De heer W. van Gerwen
Handtekening	:	
Collegiale toets	:	De heer P. Heesakkers
Handtekening	:	

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

Koningsplein 18
5721 GJ ASTEN
T +31 (0) 493 - 671 81 8
asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu

Bodemonderzoek onder certificaatnr. VB-040

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Asten B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Asten B.V., h.o. Aelmans Milieu, is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 17159750.

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 Bivakweg 4 te Deurne is een verkennend bodemonderzoek . Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

Algemene gegevens	
Locatie en plaats	Bivakweg 4 te Deurne
Projectnr. Aelmans	AMA240279
Aanleiding onderzoek	Wijziging bestemmingsplan, sloop en nieuwbouw
Projectgegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie m^2	9.775
Onderzoeksstrategie	Tanks: VEP (NEN 5740) Resterend terrein: VED-HE-NL (NEN 5740) Drupzone: verdachte toplaag, bekende kern Resterend terrein: VED-HE (NEN 5707)
Grondwaterstand	1,4 m-mv
Type verharding	Klinkers, beton, asfalt
Bodemprofiel	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Plaatselijk sporen tot sterk puin, zwak asfalt en lagen puin-/menggranulaat
Asbest	Asbest < 100 mg/kg d.s., respirabele vezels >10 mg/kg ds
Resultaten bovengrondse tanks	
Resultaat bovengrond voormalige tank	Matig verontreinigd met minerale olie (index 0,16)
Resultaat bovengrond huidige tank	Niet verontreinigd
Resultaat grondwater	Niet verontreinigd
Resultaten onverharde regendrupzone	
Maaiveld	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
Grove fractie (>20 mm)	Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen
Fijne fractie (<20 mm)	In beide drupzones <100 mg/kg ds
Respirabele vezels (<0,5 mm)	In beide drupzones >10 mg/kg ds
Conclusie	Beide drupzones verontreinigd met asbest(vezels).
Resultaten resterend terrein	
Resultaat bovengrond oprit	Sterk verontreinigd met PAK onder de oprit, verder matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met kobalt, koper en PCB.
Resultaat bovengrond resterend	Overwegend niet verontreinigd, plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen
Resultaat ondergrond	Overwegend niet verontreinigd, plaatselijk licht verontreinigd met zware metalen
Resultaat grondwater	Niet verontreinigd
Asbest	Gehalte ruimschoots <50 mg/kg ds en <100 mg/kg ds

Conclusie	
Veiligheidsklasse	Basishygiëne
Conclusie	Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank is een matige verontreiniging met minerale olie in de bovengrond aangetoond (index 0,16). Ter plaatse van de huidige bovengrondse tank zijn geen verhoogde gehaltes met minerale olie of aromaten aangetoond. In de zwak asfalthoudende bodemlaag onder de asfaltverharding is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. Verder zijn er lichte verontreinigingen met kobalt, koper, PCB en matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. De sterk verontreinigde laag heeft een dikte van circa 50 cm en, op basis van de resultaten van omliggende boringen, een oppervlakte van circa 350 m^2 ofwel een omvang van circa 175 m^3. Ter plaatse van boring 126-127 is in het menggranulaat (0-0,5 m-mv), bij toetsing aan de normen voor bodem, een licht tot sterk verhoogd gehalte zink aangetoond. De omvang van de puinlaag bedraagt circa 75 m^3 (± 150 m^2 x 0,5 m). Plaatselijk zijn in de boven- en ondergrond met behulp van XRF-metingen en analyses licht verhoogde gehaltes aan zware metalen aangetoond. De mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket. Ter plaatse van de onverharde drupzones van de asbestdaken overschrijdt het gehalte respirabele vezels de norm van 10 mg/kg ds. Hierdoor is sprake van een onaanvaardbare situatie en dienen de drupzones met spoed gesaneerd te worden. De omvang wordt geschat op respectievelijk circa 1,2 m^3 (drupzone 1) en 14 m^3 (drupzone 2). Ter plaatse van het resterend terrein is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
Aandachtspunten	<u>Sanering</u> Op de locatie is op een tweetal plaatsen (oprit en regendrupzone) sprake van gehaltes PAK, zink of asbest boven de normen voor sterk verontreinigd uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Wanneer graafwerkzaamheden ter plaatse van de verontreinigings-contouren worden uitgevoerd, dan dienen deze onder saneringscondities te worden uitgevoerd, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag (melding saneren of melding graven met gehaltes boven de interventiewaarde). De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en door een BRL6000 erkend bedrijf milieukundig te worden begeleid. Voor de graafwerkzaamheden ter plaatse van de regendrupzones (asbest) dient een melding saneren te worden ingediend.

	<u>Puinlaag 126-127</u> In de puinlaag zijn, bij toetsing als bodemlaag, licht tot sterk verhoogde gehaltes aan zink gemeten. Bij werkzaamheden dient voorkomen te worden dat deze laag zich mengt met bodemlagen, waardoor alsnog sprake zou kunnen worden van een bodemverontreiniging. <u>Grondverzet elders</u> Eventueel elders vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing: - Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij gekeurd te worden conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001; - Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk. Voor de afvoer van de (sterk verontreinigde) grond naar elders kan een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS noodzakelijk kunnen zijn.

Inhoud

1 INLEIDING 1

1.1 AANLEIDING 1
1.2 DOELSTELLING 1
1.3 KWALITEITSASPECTEN 1

2 VOORONDERZOEK 3

2.1 TERREINGEGEVENS 3
2.2 VOORMALIG BODEMGEBRUIK 3
2.3 VERGUNNINGEN 4
2.4 BODEMONDERZOEKEN 5
2.5 HUIDIG BODEMGEBRUIK 6
2.6 TOEKOMSTIG GEBRUIK 6
2.7 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 7
2.8 VERWACHTE BODEMKWALITEIT 7

3 CONCLUSIE VOORONDERZOEK 9

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK 9
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE ASBESTONDERZOEK 10

4 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 12

4.1 VERANTWOORDING VELDWERK 12
4.2 GROND 12
4.3 GRONDWATER 13
4.4 AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE 14

5 ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK 15

5.1 ZWARE METALEN 15
5.2 GROND 15
5.3 GRONDWATER 16
5.4 INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN 17
5.5 VEILIGHEIDSKLASSE 17
5.6 DISCLAIMERS 18

6 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK 19

6.1 DRUPZONES 19
6.2 RESTEREND TERREIN 20

7 CONCLUSIE BODEMONDERZOEK 21

7.1 TOETSING HYPOTHESES 21
7.2 RESUMÉ 21
7.3 AANDACHTSPUNTEN 22

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2 LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3 VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4 BOORSTATEN
BIJLAGE 5 ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6 TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7 WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8 LITERATUURLIJST
BIJLAGE 9 FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10 INFORMATIE VOORONDERZOEK

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het perceel aan de Bivakweg 4 te Deurne. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de wijziging van het bestemmingsplan, waarbij de locatie een woonbestemming krijgt. De aanwezige stallen zullen worden gesloopt en er wordt een nieuw bijgebouw toegevoegd, binnen de onderzoekslocatie.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is tweeledig. Enerzijds om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is. Anderzijds om vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu te Asten 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 waterbodemonderzoek”. 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
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat, afgegeven door de certificerende instelling SGS Intron, van Aelmans Milieu Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, verricht volgens NEN5740:2023, NEN5720:2023, NEN5707+C2:2017, NEN5717:2023 en/of NEN5725:2023. 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 Asten B.V. h.o. Aelmans Milieu is 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.

2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN5725:2023 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Voor onderhavig onderzoek is aanleiding (A) uit de NEN5725:2023 van toepassing : "*uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.* "

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de Omgevingswet.

In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

2.1 Terreingegevens

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

Gemeente	Deurne	
Adres	Bivakweg 4 te Deurne	
Kadastraal	Sectie: H	Nr: 8105
Coördinaten	X: 185.599	Y: 388.208
Oppervlakte onderzoekslocatie	9.775 m^2	

Noordelijk: Agrarische grond
Oostelijk: Agrarische grond
Zuidelijk: Agrarische grond
Westelijk: Openbare weg Bivakweg te Deurne

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.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) volgt dat de aanwezige bebouwing in circa 1990 is gerealiseerd. Daarvoor was het terrein in gebruik als agrarische grond en/of natuur. De weg ten westen van de locatie is sinds circa 1940 aanwezig. Vermoedelijk is altijd sprake geweest van een onverhard zandpad.

Historisch kaartmateriaal



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

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Uit de omgevingsrapportage blijkt dat er op de onderzoekslocatie een bovengrondse olietank is gelegen, het is onbekend wanneer deze is gestart of geëindigd.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de bodem of milieuregelgeving.

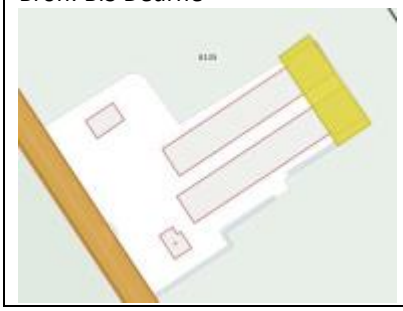
2.3 Vergunningen

4 juni 1996	Revisievergunning (2069 vleesvarkens, opfokberen en opfokzeugen)
10 juli 2007	Uitbreidings-/veranderingsvergunning (2069 vleesvarkens, opfokberen en opfokzeugen)
8 september 2011	Revisievergunning (2247 vleesvarkens, opfokberen en opfokzeugen, waarvan 948 met luchtwasser)

2.4 Bodemonderzoeken

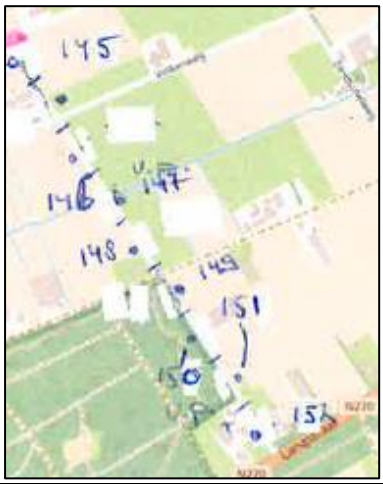
Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Deurne volgt dat er in het verleden één bodemonderzoek is uitgevoerd op de locatie. Bij de opdrachtgever en in ons eigen archief zijn geen andere onderzoeken bekend.

Eerder uitgevoerde onderzoek

Auteur, kenmerk, datum	*Omschrijving*
Onbekend Kenmerk: onbekend d.d. 22 mei 1996 Bron: BIS Deurne 	*Verkennend bodemonderzoek Bivakweg 4 Deurne.* Dit onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bouwvergunning (uitbreiding stallen). Uit de beschikbare bodemgegevens volgt dat de bovengrond licht verontreinigd was met minerale olie. Voor het overige was de bovengrond niet verontreinigd. De ondergrond was destijds niet verontreinigd. In het grondwater was een 'matig' verhoogd gehalte koper en nikkel aangetoond (>tussenwaarde) en een licht verhoogd gehalte chroom.

In de omgeving en/of op de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest relevante onderzoek is in onderstaande tabel samengevat.

Eerder uitgevoerde onderzoek

Auteur, kenmerk, datum	*Omschrijving*
Archimil B.V. Kenmerk: BB-160703 d.d. 31 oktober 2016 	*Bermenonderzoek noordoostzijde van Deurne.* Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de geplande verlaging van de bermen van het noordoosten van Deurne. De Bivakweg is één van de bermen die is onderzocht. Voor de huidige locatie zijn de boorpunten 149 t/m 151 het meest relevant, omdat deze aan de Bivakweg zijn gelegen. Er is maar tot een diepte van 8 cm-mv onderzocht, wegens de beoogde werkzaamheden. In de grond van de relevante boringen zijn plaatselijk lichte bijmengingen met puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten is gebleken dat ter hoogte van de Bivakweg lichte verontreinigingen met zink, minerale olie en PAK zijn aangetoond. De grond voldoet hier aan de klasse industrie. De aangetoonde verontreinigingen zijn vermoedelijk afkomstig van het gebruik van de weg en kunnen door verwaaiing en profiel van autobanden deels ook op de onderzoekslocatie aanwezig zijn.

2.5 Huidig bodemgebruik



Het onderzoeksterrein is in gebruik als agrarisch bedrijf met op het zuidelijke terreindeel een bedrijfswoning. Op het noordelijke gedeelte van de locatie is een mantelzorgwoning aanwezig. Volgens de informatie uit BAG-viewer is de bedrijfswoning omstreeks 1988 gebouwd. De stallen zijn omstreeks 1984-1985 gebouwd. Aan de daken van de stallen hangen (gedeeltelijk) geen regengoten, waardoor de toplaag van de onverharde regendrupzones verdacht voor een verontreiniging met asbest (aangegeven met de gele lijnen in de kaart). Vooralsnog is het uitgangspunt dat de zuidelijk gelegen stal aan de zuidzijde niet gedekt is (geweest) met asbesthoudende golfplaten danwel voorzien was van regengoten. Een deel van het terrein is verhard met asfalt/beton (totaal circa 700 m²). Verder lijkt er voor toegang tot de mantelzorgwoning een met grind verharde inrit aanwezig te zijn.

In de omgevingsrapportage is vermelding van een bovengrondse brandstoftank gemaakt. Deze vermelding komt zeer vaak voor in de gemeente Deurne, tevens wanneer er geen tank aanwezig is.

Op 7 februari 2025 is de locatie bezocht en is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Uit het locatie-bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt dat op de locatie één bovengrondse tank is verwijderd, op een andere plaats nog een bovengrondse tank aanwezig is en de aanwezige situatie voor het overige overeenkomt met de verwachte situatie.

2.6 Toekomstig gebruik

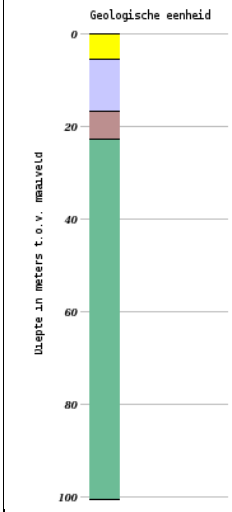
Ter plaatse van het onderzoeksterrein is in de nabije toekomst een wijziging van het bestemmings-plan beoogd, waarbij de locatie een woonbestemming krijgt. De aanwezige stallen zullen worden gesloopt en er zal een nieuw bijgebouw geplaatst worden. De mantelzorgwoning blijft aanwezig.

Er is bij ons verder geen informatie bekend over geplande herinrichting en/of bouwplannen, geplande bedrijfsactiviteiten, geen informatie over voorgenomen grondwateronttrekkingen en/of mobiele verontreinigingen in het beïnvloedingsgebied. Er is geen informatie beschikbaar over eventuele geplande waterwegen of andere planning voor de aanleg van ondergrondse infrastructuur (tunnels, parkeerkelders, funderingen, riolen, leidingen, kabels en tanks enz.). Er is geen informatie beschikbaar met betrekking tot potentieel bodemverontreinigende activiteiten of het in gebruik nemen van grond voor met name specifieke (zeer) gevoelige gebruik zoals (volks)moestuinen, de aanleg van kinderspeelplaatsen, de teelt van gevoelige landbouwgewassen of het laten grazen van gevoelig vee.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Geologische bevindingen

Legenda	*Ref.*	*Geologische eenheid*	*Samenstelling*
		Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
		Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
		Kiezeloöliet formatie	Grof zand, grind en plaatselijk klei
		Formatie van Breda	Mariene zanden en kleien

De onderzoekslocatie is gelegen op circa 27 m+NAP. Van de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 25,5 m +NAP. De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht (zie uitsnede).



Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland.

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

2.8 Verwachte bodemkwaliteit

2.8.1 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Deurne maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheer-plan (12 september 2019) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie is gelegen in de zone ‘Landbouw/natuur’. Aan de hand van de ligging binnen deze zone wordt verwacht dat de bodemkwaliteit van onverdachte locaties voldoet aan de klasse ‘landbouw/natuur’.

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

2.8.2 PFAS

De gemeente Deurne maakt gebruik van een goedgekeurde PFAS bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van Noord-Brabant (10 augustus 2022) waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan PFAS zijn vastgelegd. Aan de hand van de ligging binnen deze zone wordt verwacht dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse ‘landbouw/natuur’.

2.8.3 Asbest

Binnen de locatie zijn mogelijk asbesthoudende materialen toegepast als ophoog-/funderingsmateriaal. Derhalve is de locatie vooralsnog verdacht op een verontreiniging met asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

Verder zijn er twee onverharde regendrupzones aanwezig. Ter plaatse is de toplaag van de bodem verdacht voor een verontreiniging met asbest en PCB (gebruikt in coatings).

3 Conclusie vooronderzoek

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

Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden drie terreindelen onderscheiden:

(Voormalige) bovengrondse tank (± 25 m²) (2x):
Ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse tanks is de bodem verdacht voor een bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Het onderzoek ter plaatse van deze tanks zal worden uitgevoerd conform de strategie VEP uit de NEN 5740.

Onverharde regendrupzones:
Ter plaatse van de onverharde regendrupzones is de bodem verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest en PCB's (gebruikt in coatings van asbesthoudende daken). Het onderzoek ter plaatse van de onverharde regendrupzones zal worden uitgevoerd conform de strategie VED (verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting) uit de NEN 5707.

Resterend onderzoeksterrein (± 9750 m²):
Op basis van de beschikbare gegevens en de historie van de locatie wordt de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie heterogeen verdacht is met een bodemverontreiniging voor een scala aan stoffen inclusief asbest. Het onderzoek zal worden uitgevoerd conform de strategie VED-HE-NL uit de NEN 5740 en NEN 5707.

3.1 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

Locatie	*Strategie*	*Aantal boringen*	*Aantal peil-buizen*	*Diepte in m-mv[1)]*	*Aantal te analyseren (meng)monsters*	*Analysepakket*
Bivakweg 4 te Deurne (9750 m²)	VED-HE-NL	18 6	 0 [2]	0,0 - 0,5 0,0 - 2,0	4 2 0	NEN5740 grond NEN5740 grond -
Bovengrondse tank 1 (ca 25 m²)	VEP	2	 1[2]	0,0 - 0,5 1,5 - gws	1 1 [2]	Minerale olie en vluchtige aromaten NEN5740 grondwater

Locatie	*Strategie*	*Aantal boringen*	*Aantal peil-buizen*	*Diepte in m-mv[1)]*	*Aantal te analyseren (meng)monsters*	*Analysepakket*
Bovengrondse tank 2 (ca 25 m^2)	VEP	2	 1[2]	0,0 - 0,5 1,5 - gws	1 1 [2]	Minerale olie en vluchtige aromaten NEN5740 grondwater
[1] Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel geboord tot een diepte van 2 m. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5,5 m. [2] Het grondwater wordt gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek ter plaatse van het resterend terrein.						
Parameters analysepakketten						
NEN5740 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.					
Minerale olie en vluchtige aromaten	minerale olie (GC), aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), organische stof en droge stofgehalte					
NEN5740 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).					

Er is gekozen voor een onderzoeksopzet, waarbij ter plaatse van de bodembeschermende voorzieningen (betonvloer) in de bebouwing, geen boringen worden geplaatst. Gezien de soort van opslag en activiteiten ter plaatse, is de kans dat de bodem verontreinigd is geraakt, gering.

Ter verificatie van een eventuele verontreiniging met zware metalen wordt van alle bodemlagen het gehalte aan zware metalen bepaald door middel van een HXRF-meter. Op basis van deze resultaten kunnen aanvullende monsters worden onderzocht op het gehalte aan zware metalen, ter verificatie.

3.2 Onderzoeksstrategie asbestonderzoek

De onderzoeksstrategie voor het verkennend asbestonderzoek is opgesteld conform de NEN 5707.

<u>Maaiveldinspectie:</u>
Vooraf aan het asbestonderzoek wordt een maaiveldinspectie uitgevoerd. Wanneer meer dan 10 cm^2/m^2 aan asbestverdacht materiaal op het maaiveld wordt aangetroffen dan worden aangetroffen asbestverdachte materialen op kaart vastgelegd en per soort verzameld. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

Voor zover noodzakelijk wordt de locatie voorafgaand aan de veldinspectie ingedeeld in deellocaties waarvoor verschillende hypothesen gelden.

<u>Regendrupzones</u>
De onderzoeksstrategie is opgesteld conform de startegie voor een verdachte toplaag, met een duidelijke kern uit de NEN 5707. De onderzoeksinspanning is direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek naar asbest.

Locatie	*Lengte (m1)*	*Aantal inspectiesleuven (100x30x10 cm)*	*Analyse grove fractie (>20mm)*	*Analyse fijne fractie (<20 mm)*	*Analyse PCB's*	*SEM-analyse (<0,5 mm)*
Regendrupzone 1	6	1	1	1	1	1
Regendrupzone 2	68	4	1	1	1	1
TOTAAL		5	2	2	2	2

<u>Onderzoek contactzone resterend terrein:</u>
In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Locatie	*Strategie*	*Aantal inspectiegaten (30x30x50 cm)*	*Aantal gaten doorboren tot 2 m-mv*	*Analyse grove fractie (>20mm)*	*Analyse fijne fractie (<20 mm)*
Bivakweg 4 te Deurne ($9.750\ m^2$)	VED-HE-NL	20	6	1	3
Analysemethode				NEN 5896	NEN 5898

Het uitkomend materiaal uit de inspectiesleuven (drupzone) en inspectiegaten (resterend terrein) wordt gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie (>20 mm) wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbest verdacht materiaal. Per sleuf/gat worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest in grond geschat.

In het veld worden mengmonsters van de fijne fractie (<20 mm) samengesteld, voor analyse in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium.

4 Uitvoering van het onderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten/-sleuven, het plaatsen van een peilbuis, het bemonsteren van grond en de zintuigelijke beoordelingen van de grondmonsters is op 7 en 11 februari 2025 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 20 februari 2025 bemonsterd. Ook is de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse tanks opnieuw bemonsterd (nrs. 101A t/m 106A), omdat de monsters in het laboratorium niet correct waren voorbehandeld. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemers.

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

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Hieruit volgt dat de boven- en ondergrond bestaat uit niet tot matig humeus zand, met verspreid over het gehele terrein sporen tot sterk puin, zwak asfalt en plaatselijk lagen puin- of menggranulaat.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

Boring	*Diepte (m -mv)*	*Traject (m -mv)*	*Grondsoort*	*Bijzonderheden*
101	3,40	0,00 - 0,40	Zand	sterk puinhoudend
101A	0,40	0,00 - 0,40	Zand	uiterst puinhoudend
102	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
102A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	uiterst puinhoudend
103	0,80	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend
103A	0,30	0,00 - 0,30	Zand	sterk puinhoudend
112	0,80	0,12 - 0,40	Zand	zwak asfalthoudend
113	1,00	0,14 - 0,50	Zand	zwak asfalthoudend
116	1,00	0,15 - 0,65	Zand	zwak asfalthoudend
119	0,50	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
120	1,00	0,00 - 0,80		volledig puingranulaat
126	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
127	1,00	0,00 - 0,50		volledig puingranulaat
S01	1,00	0,00 - 0,10 0,10 - 0,35		volledig menggranulaat volledig menggranulaat
S02	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
S03	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
S04	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin
S05	1,00	0,00 - 0,10	Zand	sporen puin

Monstersamenstelling bovengrondse tanks

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

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Nr.	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*
Tank.1	0,00 - 0,50	101A (0,00 - 0,40) 102A (0,00 - 0,50) 103A (0,00 - 0,30)	Olie/aromaten
Tank.2	0,00 - 0,50	104A (0,00 - 0,50) 105A (0,00 - 0,50) 106A (0,00 - 0,50)	Olie/aromaten

Monstersamenstelling verificatie XRF-meter

Ter verificatie van de XRF-metingen is één controlemonster onderzocht op het gehalte aan zware metalen.

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Nr.	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*
126-1	0,00 – 0,50	126 (0,00 – 0,50) = puinlaag	As Cd Cu Pb Zn

Monstersamenstelling resterend terrein

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

Samenstelling grond mengmonsters en analyses

Nr.	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*
bg.1	0,12 - 0,65	112 (0,12 - 0,40) 113 (0,14 - 0,50) 116 (0,15 - 0,65)	Standaardpakket incl. lu/os
bg.2	0,00 - 0,50	111 (0,00 - 0,50) 128 (0,00 - 0,50) 129 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
bg.3	0,00 - 0,50	109 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
bg.4	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,50) 118 (0,00 - 0,50) 121 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
Og.1	0,50 - 1,50	105 (0,50 - 1,00) 107 (1,00 - 1,50) 108 (0,50 - 1,00) 110 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Og.2	0,50 - 0,90	111 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket incl. lu/os
Og.Verharding	0,40 - 1,00	112 (0,40 - 0,80) 113 (0,50 - 1,00) 116 (0,65 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

4.3 Grondwater

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

Grondwater metingen

Peilbuis	*Filtertraject (m -mv)*	*Diepte grondwaterstand (m -mv)*	*Zuurgraad*	*Geleiding Ec*	*Troebelheid*
101	2,40 - 3,40	1,40	6,79 pH	398 µS/cm	61 NTU
105	2,50 - 3,50	1,40	6,85 pH	206 µS/cm	27 NTU

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geen afwijking van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Zware metalen

Van alle bodemlagen is het gehalte aan zware metalen bepaald door middel van een HXRF-meter. De resultaten van deze metingen zijn opgenomen in bijlage 6. Hieruit is gebleken dat plaatselijk in de boven- en/of ondergrond licht verhoogde gehaltes aan zware metalen zijn gemeten.

Ter hoogte van boring 126 is in de laag puingranulaat, bij toetsing aan de bodemnormen, een sterke verontreiniging met zink is aangetoond. Bij de boringen 119, 120 en 127 zijn licht verhoogde gehaltes koper en zink aangetoond.

Ter verificatie is de meest verdachte laag in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan zware metalen. De analyseresultaten van dit grondmonster staan in onderstaande tabel samengevat. Hierin zijn alleen de gehaltes opgenomen boven de waarde voor landbouw/natuur. Nogmaals wordt opgemerkt dat sprake is van een laag puingranulaat en geen sprake is van een bodemlaag.

Toetsingsresultaat zware metalen

Boring + laag (cm-mv)	*XRF-meting*	*Meetwaarde (mg/kg ds)*	*Index*	*OW*	*Analyse*	*Meetwaarde (mg/kg ds)*	*Index*	*OW*	*Conclusie*
126 (0,0-0,50)	Koper Zink	27,27 381,06	0,11 1,34	IN SV	Cadmium Koper Zink	1,3 24 320	0,12 0,05 1,01	IN WO SV	Sterk verontreinigd

Uit de gegevens van het verificatiemonster volgt dat de gegevens van de XRF-meting als betrouwbaar kunnen worden beschouwd.

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur vermeld in de Omgevingswet. Tevens is een indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	*Boring + bodemlaag (m - mv)*	*Parameters >LN*	*Verhoogde concentraties (mg/kg)*	*Index*	*Omgevingswet RBK/BAL*	*Conclusie Bbk*
Tank.1	101A, 102A, 103A (0,00 - 0,50)	Minerale olie	190	0,16	MV	Matig verontreinigd
Tank.2	104A, 105A, 106A (0,00 - 0,50)	-			LN	Landbouw/natuur
bg.1	112, 113, 116 (0,12 - 0,65)	Kobalt Koper PAK PCB Minerale olie	8,2 22 88,8 19,51 560	0,08 0,02 2,27 0,03 0,28	WO WO SV IN MV	Sterk verontreinigd
bg.2	111, 128, 129 (0,00 - 0,50)	-			LN	Landbouw/natuur
bg.3	109, 123, 124, 125 (0,00 - 0,50)	-			LN	Landbouw/natuur
bg.4	108, 118, 121 (0,00 - 0,50)	-			LN	Landbouw/natuur
Og.1	105, 107, 108, 110 (0,50 - 1,50)	-			LN	Landbouw/natuur
Og.2	111 (0,50 - 0,90)	Zink	63	0,01	WO	Landbouw/natuur

Uit de analyseresultaten is gebleken dat er in onder de aanwezige verharding (bg.1) in de zwak asfalthoudende bodemlaag een sterke verontreiniging met PAK is aangetoond. Ten behoeve van de inkadering van deze verontreiniging is in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium een aanvullende mengmonster van de onderliggende bodemlagen van dezelfde boringen samengesteld (Og.Verharding) en onderzocht op het standaardpakket voor grond. De resultaten zijn verwerkt in onderstaande tabel.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	*Boring + bodemlaag (m - mv)*	*Parameters >LN*	*Verhoogde concentraties (mg/kg)*	*Index*	*Omgevingswet RBK/BAL*	*Conclusie Bbk*
Og.Verharding	112, 113, 116 (0,40 - 1,00)	-			LN	Landbouw/natuur

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat. De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de “signaleringsparameters beoordeling grondwater-sanering” (SP), welke opgenomen zijn in het Aanvullingsbesluit bodem, en de voorkeurswaarde grondwater (VW), zoals deze zijn opgenomen in bijlage V van de Omgevingsverordening Noord-Brabant. De voorkeurswaarde is grotendeels gelijk aan de voormalige streefwaarde en de signaleringsparameters zijn gelijk aan de voormalige interventiewaarden. Daar er momenteel sprake

is van een overgangsfase en er nog geen toetsingen aan de Omgevingswet zijn vastgesteld zijn de analyseresultaten getoetst aan de oude normen uit de Wet bodembescherming. De toetsing is opgenomen in bijlage 6.

Toetsingsresultaten grondwater

Nr.	*Parameters >VW*	*Conc.(µg/l)*	*Index*	*Toets*	*Conclusie*
101-1-1	-			VW	Niet verontreinigd
105-1-1	-			VW	Niet verontreinigd

5.4 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

<u>(voormalige) bovengrondse tanks</u>
De meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse tanks is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. In het grondwater zijn evenmin verontreinigingen aangetoond.

<u>Resterend terrein</u>
In de boring 126 is met behulp van een HXRF-meter een sterk verhoogd gehalte zink gemeten, welke in het laboratorium analytisch is bevestigd. Aangezien hier sprake is van een laag puingranulaat is geen sprake van een bodemverontreiniging. De omvang van de puinlaag wordt geschat op circa 75 m^3 (± 150 m^2 x 0,5 m).

Onder de aanwezige asfalt-/betonverharding is een zwak asfalthoudende bodemlaag aanwezig. Deze laag is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met kobalt, koper en PCB en matig verontreinigd met minerale olie. De onderliggende bodemlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De sterk verontreinigde laag heeft een dikte van circa 50 cm en, op basis van de resultaten van omliggende boringen, een oppervlakte van circa 350 m^2 ofwel een omvang van circa 175 m^3.

In de restende mengmonsters van de boven- en ondergrond is enkel ter plaatse van de ondergrond van boring 111 een marginaal verhoogd gehalte zink aangetoond. De gehele boven- en ondergrond (buiten bg1 en boring 126) voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

5.5 Veiligheidsklasse

Daar de gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-Arbo waarden, is er geen specifieke veiligheidsklasse van toepassing. Dit betekent dat tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden geen maatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basishygiënische maatregelen.

5.6 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijkt dat er afwijkingen zijn geconstateerd in het analyseproces.

- In monster bg1 is het gehalte aan PCB verhoogd in verband met een benodigde verdunning. Echter is het gehalte aan SOM PCB licht verhoogd ten opzichte van de norm voor landbouw/ natuur (index= 0,03), derhalve is een heranalyse niet noodzakelijk geacht.
- Doordat de monsters van mengmonster Og.Verharding aanvullend is geanalyseerd, is de conserveringstermijn voor minerale olie overschreden. Hierdoor is de representativiteit van deze resultaten mogelijk beïnvloed. Omdat de monsters vanaf monstername gekoeld zijn opgeslagen, het in de bovengrond aangetoonde verhoogde gehalte gerelateerd is aan het sterk verhoogde gehalte PAK en in de onderzochte bodemlaag geen sprake is van verhoogde gehaltes (PAK en minerale olie), heeft deze afwijking ons inziens geen noemenswaardig effect gehad op het analyseresultaat en is een heranalyse niet noodzakelijk geacht.

6 Verkennend asbestonderzoek

6.1 Drupzones

6.1.1 Maaiveldinspectie

Op het maaiveld van de asbestverdachte regendrupzones zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond.

6.1.2 Asbest in grove fractie

In de grove fractie (>20 mm) van het materiaal uit de inspectiesleuven is geen asbest aangetoond.

6.1.3 Asbest in fijne fractie + SEM

Van de onverharde regendrupzones zijn twee mengmonsters (1 per drupzone) samengesteld en in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest en respirabele vezels (<0,5 mm). Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De analyse resultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Asbestconcentratie regendrupzones

MM	*Deelmonsters (m-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*	*SEM (mg/kg ds)*	*Fractie (mm)*	*Hechtgebonden*
M.m.1 (Drupzone 3)	S01 (0,0 – 0,1)	30	<2	29,8	17	8-20	Nee
M.m.2 (Drupzone 1)	S02, S03, S04, S05 (0,0 -0,1)	71	<2	71	33	0,5-20	Nee

6.1.4 Conclusie drupzone

Uit het geheel aan onderzoeksresultaten volgt dat de interventiewaarde voor asbest van 100 mg/kg ds niet wordt overschreden. Wel wordt de maximale waarde voor respirabele vezels van 10 mg/kg ds (kolom SEM) overschreden. Bij toetsing aan het asbestprotocol is sprake van een onaanvaardbare situatie en dienen de drupzones met spoed te worden gesaneerd.

Uitgaande van een breedte van 1 meter en een diepte van 0,2 m-mv wordt de omvang geschat op respectievelijk circa 1,2 m^3 en 14 m^3.

6.1.5 PCB

Van de toplaag van de onverharde drupzones is per drupzone een mengmonster samengesteld wat is onderzocht op PCB. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Toetsingsresultaten grond

Nr.	*Boring + bodemlaag (m - mv)*	*PCB >LN*	*Verhoogde concentratie (mg/kg)*	*Index*	*Omgevingswet RBK/BAL*	*Conclusie*
M.m.1.PCB	S01 (0,00 - 0,10)	-			LN	Niet verontreinigd
M.m.2.PCB	S02 (0,00 - 0,10) S03 (0,00 - 0,10) S04 (0,00 - 0,10) S05 (0,00 - 0,10)	-			LN	Niet verontreinigd

6.2 Resterend terrein

6.2.1 Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

6.2.2 Asbest in grove fractie

In de grove fractie (>20 mm) van het materiaal uit de inspectiegaten is geen asbest aangetoond.

6.2.3 Asbest in fijne fractie

Van de fijne fractie van de verdachte lagen uit de inspectiegaten zijn een tweetal mengmonsters samengesteld en in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium 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

MM	*Deelmonsters (cm-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*	*Fractie (mm)*	*Hechtgebonden*
M.m.3 (Grond)	119, 120 (0,0 – 0,5)	<2	<2	<2	-	-
M.m.4 (Grond)	126, 127 (0,0 – 0,5)	0,16	<2	0,16	0,5-1	Nee

6.2.4 Conclusie resterend terrein

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat in geen van de inspectiegaten binnen het resterend terrein de toetsingswaarde voor nader onderzoek naar asbest van 50 mg/kg ds wordt overschreden. Er is ter plaatse van dit terreindeel dan ook geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

7 Conclusie bodemonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek op Bivakweg 4 te Deurne verricht.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de geplande wijziging van het bestemmingsplan plaatsvinden, waarbij de locatie een woonbestemming krijgt.

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

7.1 Toetsing hypotheses

(voormalige) bovengrondse tanks
De hypothese “plaatselijk verdacht” dient voor de bestaande brandstoftank te worden aangehouden en wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, voor de voormalige bovengrondse tank bevestigd.

Regendrupzone
De hypothese “verdachte toplaag, met een duidelijke kern” wordt voor asbest, op basis van de onderzoeksresultaten (concentratie vezels), bevestigd. Voor PCB (gebruikt in coatings) dient de hypothese te worden verworpen.

Resterend terrein
De hypothese “diffuus-verdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten ter plaatse van de oprit (zwak asfalthoudende bodemlaag) bevestigd. Voor het overige kan de hypothese (incl. asbest) worden verworpen.

7.2 Resumé

Resumerend kunnen de volgende punten worden opgemerkt:
- Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank, ter hoogte van boringen 101, 102 en 103, is een matige verontreiniging met minerale olie in de bovengrond aangetoond (index 0,16).
- Ter plaatse van de huidige bovengrondse tank, ter hoogte van boringen 104 t/m 106, zijn geen verhoogde gehaltes met minerale olie of aromaten aangetoond.
- In de zwak asfalthoudende bodemlaag onder de asfaltverharding is een sterke verontreiniging met PAK is aangetoond. Verder zijn er lichte verontreinigingen met kobalt, koper, PCB en matige verontreiniging met minerale olie aangetoond. In de onderliggende laag zijn geen verhoogde gehaltes aangetoond.
- De sterk verontreinigde laag heeft een dikte van circa 50 cm en, op basis van de resultaten van omliggende boringen, een oppervlakte van circa 350 m^2 ofwel een omvang van circa 175 m^3.

- Ter plaatse van boring 126 is sprake van een laag puingranulaat (0-0,5 m-mv), waarin een sterk verhoogd gehalte zink is gemeten. De omvang van puinlaag wordt geschat op circa 75 m^3 (± 150 m^2 x 0,5 m).
- Plaatselijk zijn in de boven- en ondergrond met behulp van XRF-metingen en analyses licht verhoogde gehaltes aan zware metalen aangetoond. De mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn niet verontreinigd met één van de componenten uit het standaardpakket.
- In de fijne fractie (<20 mm) van de puinhoudende bovengrond is plaatselijk asbest aangetoond, ruimschoots onder toetsingswaarde voor nader onderzoek (van 50 mg/kg ds) en de interventie-waarde van 100 mg/kg ds. Derhalve is ter plaatse van het resterend terrein geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
- Op de locatie zijn een viertal onverharde drupzones aanwezig. Aan de noordoostzijde betreffen dit twee zones onder asbestvrije golfplaten (aanleg 1996). Bij de overige drupzones is in de fijne fractie (<20 mm) een gehalte asbest aangetoond onder de interventiewaarde van 100 mg/kg ds, maar overschrijdt het gehalte respirabele vezels de norm van 10 mg/kg ds. Hierdoor is sprake van een onaanvaardbare situatie en dienen de drupzones met spoed gesaneerd te worden.
- Uitgaande van een breedte van 1 meter en een diepte van 0,2 m-mv wordt de omvang geschat op respectievelijk circa 1,2 m^3 (drupzone 1) en 14 m^3 (drupzone 2).

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

7.3 Aandachtspunten

Oprit

De zwak asfalthoudende funderingslaag direct onder de aanwezige asfaltverharding (oprit) is sterk verontreinigd met PAK. Wanneer hier graafwerkzaamheden worden uitgevoerd, dan dienen deze onder saneringscondities te worden uitgevoerd, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag (melding saneren of melding graven met gehaltes boven de interventiewaarde). De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en door een BRL6000 erkend bedrijf milieukundig te worden begeleid. Eventueel vrijkomende grond dient naar een erkende reiniger te worden afgevoerd.

Graafwerkzaamheden waarbij totaal minder dan 25 m^3 grond wordt verzet (bijvoorbeeld voor het (ver)plaatsen van een boom) en waar geen sprake is van een verontreiniging met asbest hoeven niet gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

Drupzones

De onverharde regendrupzones van de asbesthoudende daken zijn sterk verontreinigd met asbest(vezels). Aangezien sprake is van een onaanvaardbare situatie dient spoedig een sanering te worden uitgevoerd. Deze dient onder saneringscondities te worden uitgevoerd en vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag (melding saneren). De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en door een BRL6000 erkend bedrijf milieukundig te worden begeleid. De vrijkomende grond dient naar een erkende reiniger te worden afgevoerd.

Boring 126-127

Het maaiveld ter plaatse van de boringen 126-127 is verhard met puingranulaat. Bij toetsing aan de bodemnormen is hierin een sterk verhoogd gehalte zink gemeten. Bij de toekomstige werkzaamheden dient voorkomen te worden dat het puingranulaat vermengd raakt met bodemlagen, waardoor alsnog een bodemverontreiniging zou kunnen ontstaan.

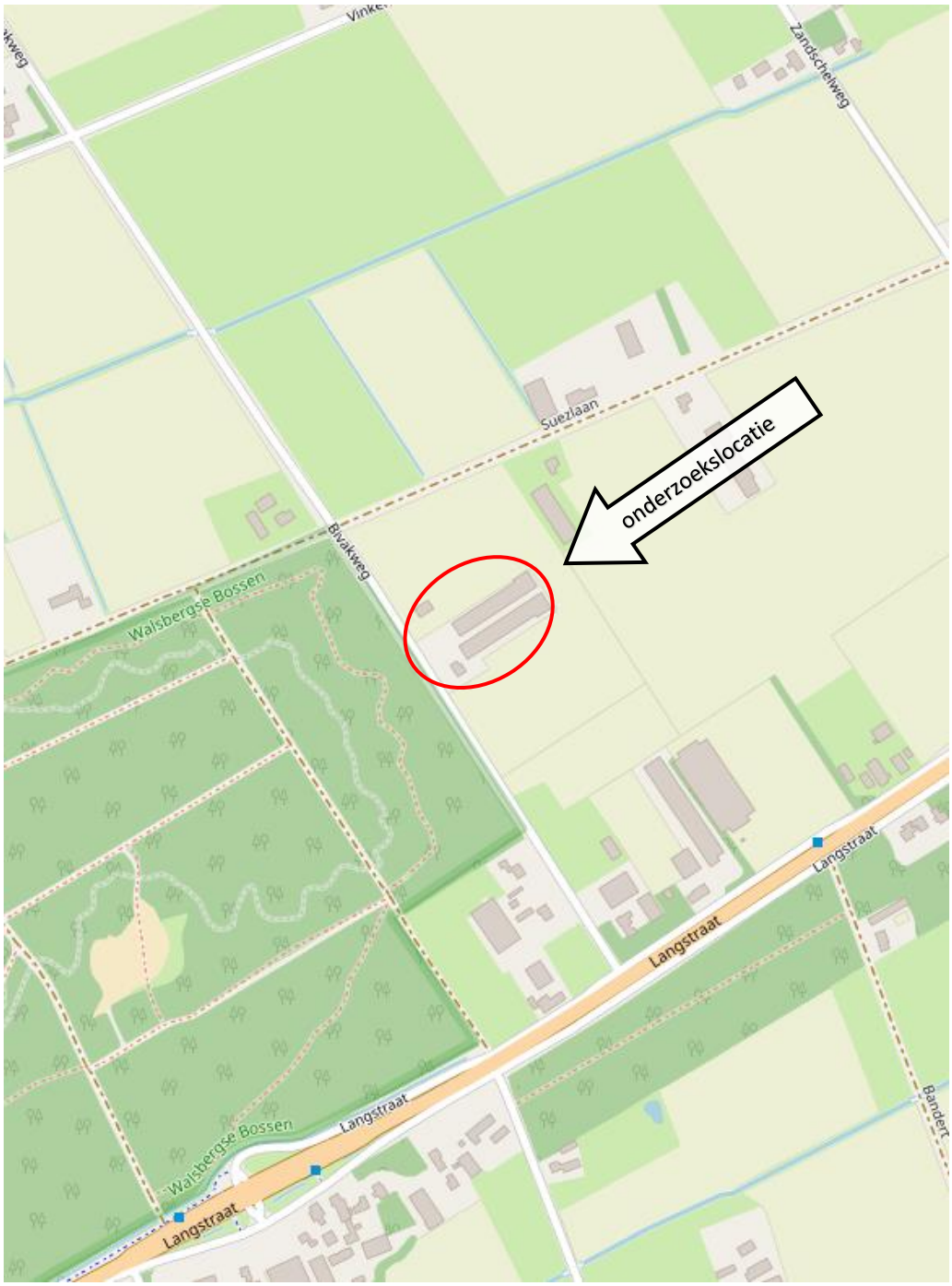
Grondverzet elders

Eventueel elders vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing:

- Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij gekeurd te worden conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001;
- Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk.

Voor de afvoer van de (sterk verontreinigde) grond naar elders kan een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS noodzakelijk kunnen zijn.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Open Street Map

N

Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



Legenda

0 25 50 75 100 m

- boring tot 50 cm-mv
- boring > 50 cm-mv
- peilbuis
- inspectiegat asbest
- inspectiegat >50 cm-mv
- sleuf > 50 cm-mv
- regendrupzone
- Oprit, gehalte PAK >SV

aelmans
Koningsplein 18
5721 GJ Asten
0493-671818
asten@aelmans.com

Opdrachtgever	Dhr. Van der Heijden		
Onderwerp	Locatie en boringen		
Locatie	VBO Bivakweg 4 te Deurne		
Projectnummer	AMA240279		
Datum	17-2-2025	Tekeningnr:	001
Getekend	WGE	Schaal 1:750	Formaat A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

aelmans

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek Documentkenmerk: AMA240279.005

Projectnummer	AMA240279
Projectnaam	VBO Bivakweg 4 te Deurne
Locatie-adres	Bivakweg 4 te Deurne
Opdrachtgever	ForFarmers Nederland BV
Contactpersoon	mevrouw L. van Loon
Projectleider	de heer P. Heesakkers
Projectmedewerker	mevrouw B. Janssen
Onderaannemer	
Projectdatum	6-2-2025

Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen			
Aard van het werk delete indien nvt	x VBO	x VBO-A		
Aard van verontreiniging delete indien nvt		Organisch	Asbest	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel			
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging		
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.	De heer Van der Heijden 06-37174059			

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1

Toelichting:

Onafhankelijkheid

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.

De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.

Aelmans Milieu heeft behoudens de opdracht geen relatie met opdrachtgever.
Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analitics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.

Trigram veldwerker	Paraaf | Foto's	conform | Status* norm |	Datum Begintijd Eindtijd
JTI, BRS	J.T., B.S. ✓	ja / nee | E / A / S	07-02-2025 09.15 - 16 (uur)
BRS.	B.S. | ✓	ja / nee | E / A / S	11-02-2025 9.15 - 17.
BRS.	B.S. | -	ja / nee | E / A / S	20-2-25 9.30 - 12.15
	|	ja / nee | E / A / S	

* Status: **E**rkend veldwerker / **A**ssistent / **S**tagiaire

aelmans

Asbest in grond BRL SIKB 2000 v7.0 protocol 2018 v7.0 Documentkenmerk: AMA240279.005

Projectnummer	AMA240279
Projectnaam	VBO Bivakweg 4 te Deurne
Locatie-adres	Bivakweg 4 te Deurne
Opdrachtgever	ForFarmers Nederland BV
Contactpersoon	mevrouw L. van Loon
Projectleider	de heer P. Heesakkers
Onderaannemer	De heer Van der Heijden

Locatiegegevens

Nadere omschrijving	VBO-A alsmede drupzones					
Deelgebieden	Zie offerte					
Verwachte situatie	x asbest in grond	□ asbest in puin	Conc. asbest (mg/kgds):		x < 100	□ > 100
Stroken maaiveldinsp.	X-richting:	Y-richting:	Plaats en diepte gaten 30x30 sleuven:		x o.b.v. offerte	□ zie tekening
Soort onderzoek	x VBO	□ NO	Onderzoek norm	x NEN5707	x NEN5897	

VEILIGHEIDSPLAN Asbest in bodem

x blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal:	- Wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen - Wegwerp handschoenen - Tape - Stickers "voorzichtig, bevat asbest" - Veiligheidshelm (indien nabij kraan)

x blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond)

□ blootstellingsverwachting > MTR

Standaard veiligheidsmateriaal plus:	- Start-werk bespreking indien inzet inhuur partijen - Bevochtigingsmateriaal, markeringslint, afdek/inpak materiaal - Wegwerp overall - FP3 filter adembescherming (indien noodzaak is aangetoond) - 3-traps sanitair unit (indien noodzaak (<10% bodemvocht) is aangetoond) - Overdrukcabine op laadschop of kraan, indien niet inzetbaar dan PBM

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

aelmans

Aanvullende instructies:
Te gebruiken materialen specificeren (normvereiste): Minimaal spade, meetlint, zeef 20 mm en weegschaal

Locatie-inspectie Maaiveld formulier Documentkenmerk: AMA240279.005

Uitvoeringsdatum	07-02-2025					
Periode van werkzaamheden	Aanvang (uur)			Einde (uur)		
Omvang inspectie	☐ Gehele locatie (<100 cm^2asbest/m^2)		☐ Vakken 5x5 m (>100 cm^2asbest/m^2)			
Weersomstandigheden	Zicht			Neerslag		
	☐ Bewolking	☐ < 50 m	☐ > 50 m	☐ Geen	☐ < 10 mm	☐ > 10 mm
Ingeschat percentage maaiveld (%)	vegetatie	puin	half verharding	verharding	plassen water	anders
	%	%	%	%	%	%
Vegetatie verwijderd?	☐ Neen	☐ Ja, methode:				
Inspectie-efficiency (%)	☐ < 50%	☐ 50-70%	☐ 70-90%	☐ 90-100%		

Resultaten visuele inspectie bovengrond en maaiveld
(Vindplaatsen aangeven op kaart, eventuele extra soorten asbest bijschrijven)

☐ Geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld

nr	terreindeel	Soort (**p**laat **b**uis scherf):	Vermoedelijke herkomst	Hecht / niet hecht	Gewicht (gram):	Monster code	Bar code
Onderzoeksopzet aangepast		☐ neen	☐ ja, omdat:				

archimil
BOUW- & MILIEUADVISEURS

AMA 240279

Documentkenmerk: DocKenmerk

Invullen voor zover deze gegevens niet in Terra index worden ingevoerd

BRL SIKB 2018: Monsters Verkennend onderzoek (gaten aangeven op kaart)
BRL SIKB 2018: Monsters Nader onderzoek (sleuven en raster aangeven op kaart)

Gat of sleuf nummer	L x B (m)	Traject (m-mv)	Aantal stukken asbest	Massa asbest >20 mm (gram)	Type asbest (plaat/buis/ scherf)	Massa grove fractie >20 mm (kg) op zeef	Massa fijne fractie <20 mm (kg) door zeef alleen bij proefgaten	Dichtheid 1,4-1,5 veen 1,6-1,8 leem 1,7-1,9 zand	Vocht gehalte (%)	Monster code grove fractie	Monster code fijne fractie	NEN5707 / NEN 5897	Opmerkingen
SO1	2 X 0.3	0 - 0.1	—	—	—	14,1	—	2,0	>10	—	M.M.1 A/B	5897	—
SO2	1 X 0.3	0 - 0.1	—	—	—	0,100	—	1,85	>10	—	M.M.2	5707	—
SO3	1 X 0.3	0 - 0.1	—	—	—	0,090	—	1,85	>10	—	M.M.2	5707	—
SO4	1 X 0.3	0 - 0.1	—	—	—	0,060	—	1,85	>10	—	M.M.2	5707	—
SO5	1 X 0.3	0 - 0.1	—	—	—	0,085	—	1,85	>10	—	M.M.2	5707	—
119	0.3 x 0.3	0 - 0,50	—	—	—	>10	>50	1,85	>10	—	M.M.3	5707	—
120	0.3 x 0.3	0 - 0,50	—	—	—	>10	>50	1,85	>10	—	M.M.3	5707	—
126	0.3 x 0.3	0 - 0,50	—	—	—	>10	>50	1,85	>10	—	M.M.4	5707	—
127	0.3 x 0.3	0 - 0,5	—	—	—	>10	>50	1,85	>10	—	M.M.4	5707	—

aelmans

Locatiebeoordeling BRL SIKB 2000 v7.0 Documentkenmerk: AMA240279.005

Projectnummer	AMA240279
Projectnaam	VBO Bivakweg 4 te Deurne
Locatie-adres	Bivakweg 4 te Deurne
Opdrachtgever	ForFarmers Nederland BV
Projectleider	de heer P. Heesakkers
Onderaannemer	Conform stamkaart /
Uitvoeringsdatum	07 - 02 - 2025

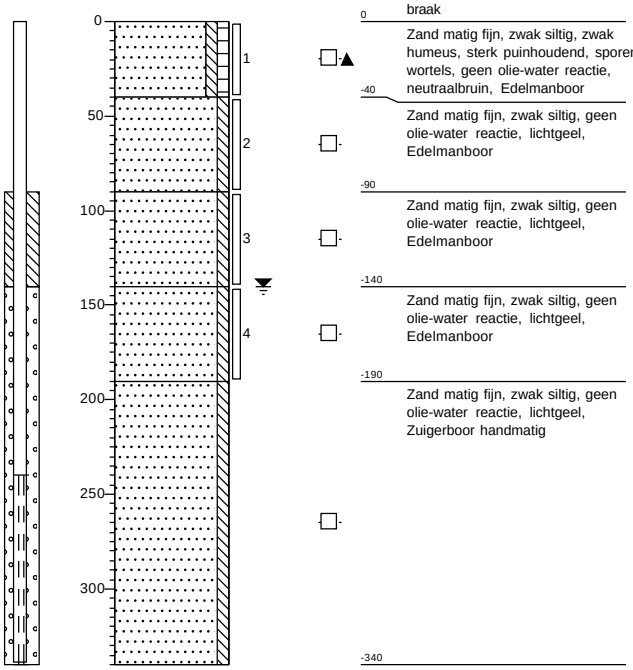
Alleen invullen bij afwijkingen en risicopunten voor de uitvoering

- Ter zake doende constateringen na LMRA	Gate bij mest put, witkijken voor vollen
- Terreingebruik locatie:	Wonen.
- Terreingebruik omgeving :	Bos, agrarisch, wonen.
- Terreinverharding/ begroeiing locatie:	Beton, klinker, gras, mengGranulaat.
- Is er op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig?	✓
- Wat zijn de (bedrijfs)activiteiten ter plaatse?	Wonen.
- Is de bodem omgeploegd, vergraven of geëgaliseerd?	—
- Opgehoogd met zwarte grond/sintels/puin/slakken/mest oid?	Puin granulaat plaatselijk.
- Ligt materiaal opgeslagen?	Materiaal uitgekomen bij sloop stallen?
- Is er op de onderzoekslocatie sprake van opslag van brandstof/chemicaliën in bovengrondse-, ondergrondse tanks, bassins en/of tonnen c.q. vaten?	1 bG diesel tank. 1 uml diesel(?) tank.
- Is er sprake van opslag/overslag van afvalstoffen/reststoffen?	Mest in Kelder.
- Is zichtbaar asbest aanwezig op de bodem?	
- Is er asbestverdachte bebouwing aanwezig	Ja.
- Drupzone dakgoten	✓
- Zijn sporen van calamiteiten (lekkage, brand, etc.) aanwezig?	—
- Zijn er op de onderzoekslocatie zichtbaar leidingen aanwezig?	✓
- Is er sprake van afvoer c.q. toevoer van oppervlaktewater via sloot/afvoerkanaal/riolering?	Riolering.
- Vindt er op de locatie grondwateronttrekking plaats?	—
- Oppervlaktewater nabijheid?	Plassen regenwater.
- Afwijkingen ten opzichte van de verwachte situatie	—
- Overige opmerkingen	Extra bG tank.

Bijlage 4 Boorstaten

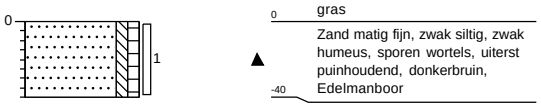
Meetpunt: 101

X: 185636,87
Y: 388230,79
Datum: 7-2-2025
GWS: 140



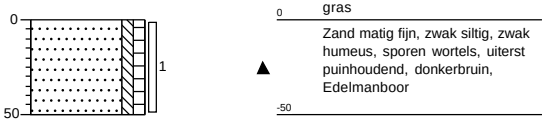
Meetpunt: 101A

Datum: 20-2-2025



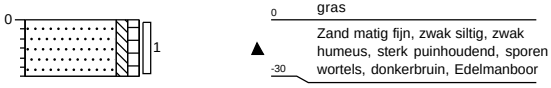
Meetpunt: 102A

Datum: 20-2-2025



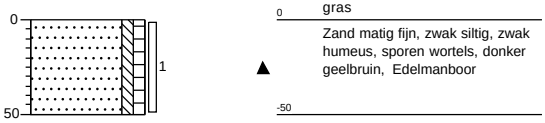
Meetpunt: 103A

Datum: 20-2-2025



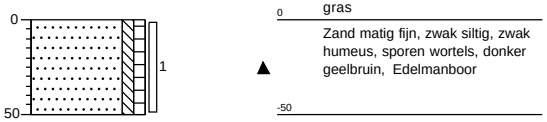
Meetpunt: 104a

Datum: 20-2-2025



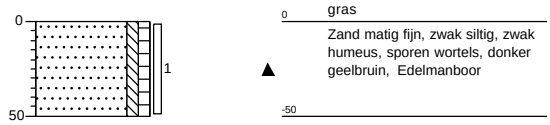
Meetpunt: 105a

Datum: 20-2-2025



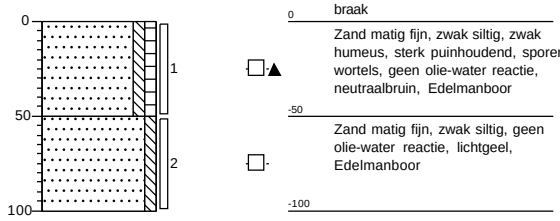
Meetpunt: 106a

Datum: 20-2-2025



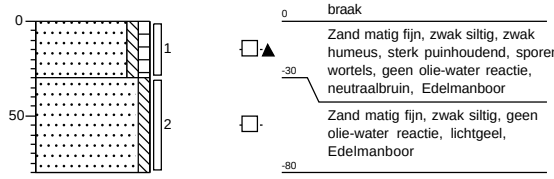
Meetpunt: 102

X: 185632,40
Y: 388230,39
Datum: 7-2-2025



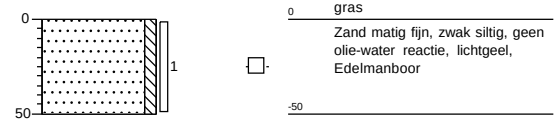
Meetpunt: 103

X: 185636,48
Y: 388233,58
Datum: 7-2-2025



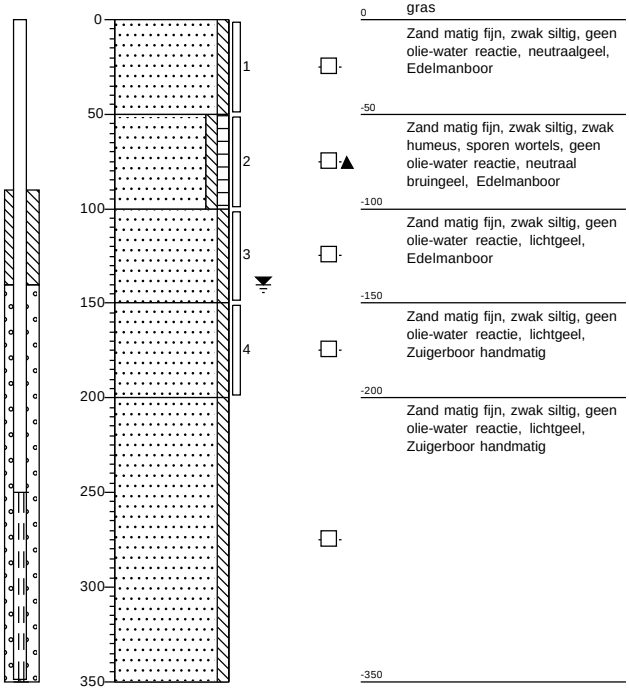
Meetpunt: 104

X: 185579,42
Y: 388211,39
Datum: 7-2-2025



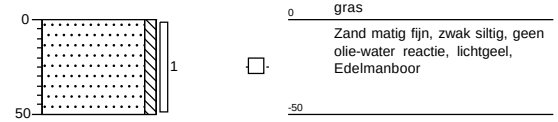
Meetpunt: 105

X: 185576,98
Y: 388214,17
Datum: 7-2-2025
GWS: 140



Meetpunt: 106

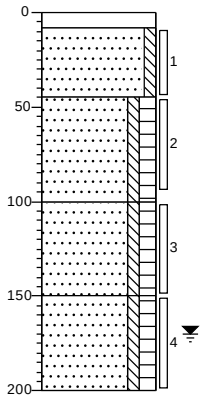
X: 185580,92
Y: 388208,71
Datum: 7-2-2025



Projectcode: AMA240279

Meetpunt: 107

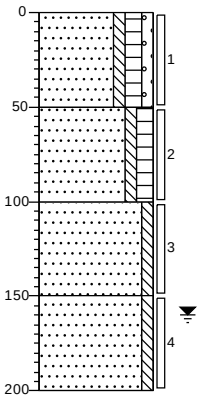
X: 185592,73
Y: 388197,26
Datum: 7-2-2025
GWS: 170



0 klinker
-8 Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
-45 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingeel, Edelmanboor
-100 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geelzeer donker, Edelmanboor
-150 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingeel, Edelmanboor
-200

Meetpunt: 108

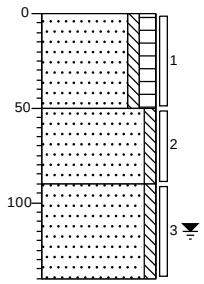
X: 185534,00
Y: 388235,19
Datum: 7-2-2025
GWS: 160



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
-150 Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-200

Meetpunt: 109

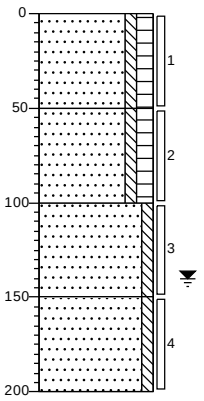
X: 185688,30
Y: 388230,17
Datum: 7-2-2025
GWS: 115



0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-90 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
-140

Meetpunt: 110

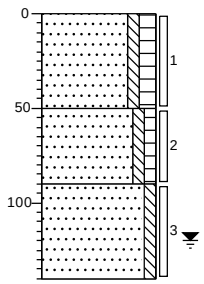
X: 185584,01
Y: 388160,78
Datum: 7-2-2025
GWS: 140



0 tuin
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
-150 Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-200

Meetpunt: 111

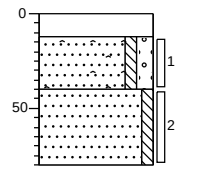
X: 185637,26
Y: 388259,23
Datum: 7-2-2025
GWS: 120



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
-90 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
-140

Meetpunt: 112

X: 185565,78
Y: 388186,13
Datum: 11-2-2025

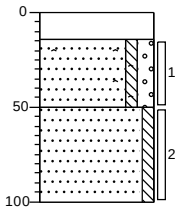


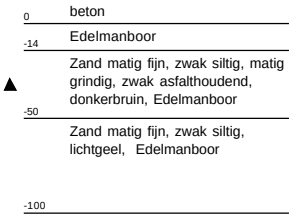
0 beton
-12 Edelmanboor
-40 Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak asfalthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-80

Projectcode: AMA240279

Meetpunt: 113

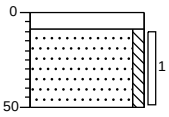
X: 185583,78
Y: 388198,88
Datum: 11-2-2025

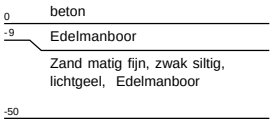




Meetpunt: 114

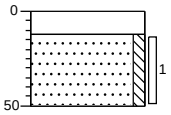
X: 185582,73
Y: 388219,13
Datum: 11-2-2025

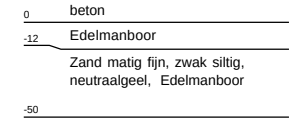




Meetpunt: 115

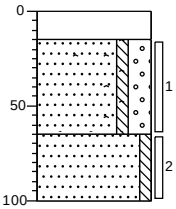
X: 185590,06
Y: 388208,39
Datum: 11-2-2025

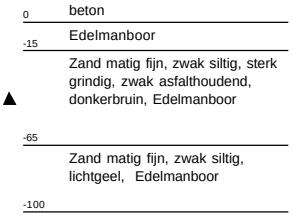




Meetpunt: 116

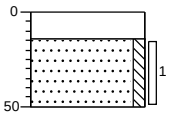
X: 185605,87
Y: 388212,20
Datum: 11-2-2025

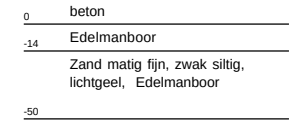




Meetpunt: 117

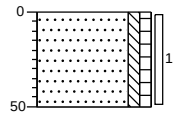
X: 185620,90
Y: 388222,70
Datum: 11-2-2025

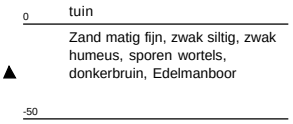




Meetpunt: 118

X: 185568,91
Y: 388253,79
Datum: 11-2-2025

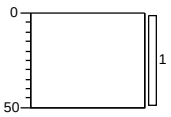


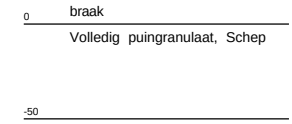


Meetpunt: 119

X: 185550,35
Y: 388211,40
Datum: 11-2-2025

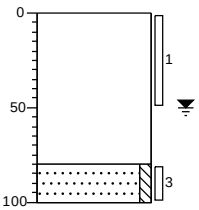
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

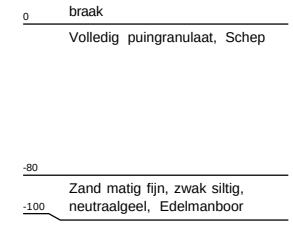




Meetpunt: 120

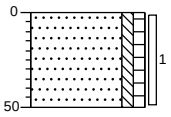
X: 185574,89
Y: 388221,50
Datum: 11-2-2025
GWS: 50
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

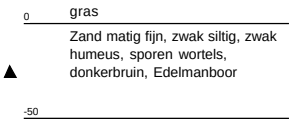




Meetpunt: 121

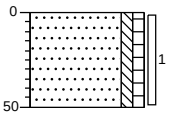
X: 185568,69
Y: 388197,95
Datum: 11-2-2025

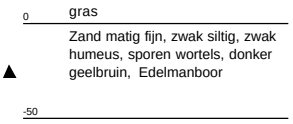




Meetpunt: 122

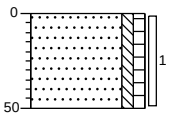
X: 185583,30
Y: 388185,03
Datum: 11-2-2025

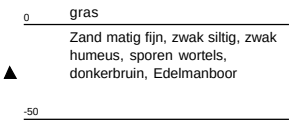




Meetpunt: 123

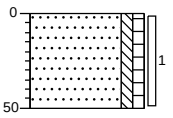
X: 185609,56
Y: 388187,05
Datum: 11-2-2025

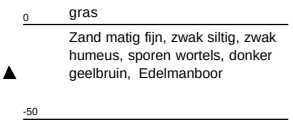




Meetpunt: 124

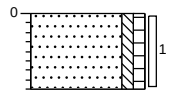
X: 185641,53
Y: 388200,25
Datum: 11-2-2025

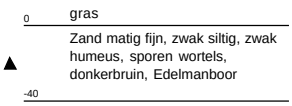




Meetpunt: 125

X: 185670,52
Y: 388212,32
Datum: 11-2-2025

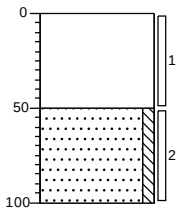


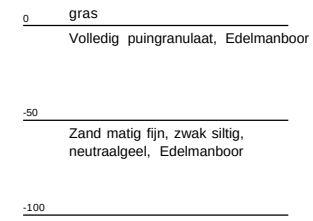


Meetpunt: 126

X: 185641,14
Y: 388234,44
Datum: 11-2-2025

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

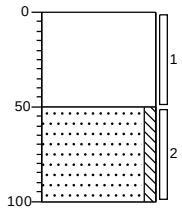


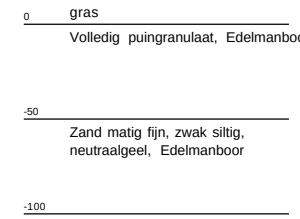


Meetpunt: 127

X: 185649,11
Y: 388240,62
Datum: 11-2-2025

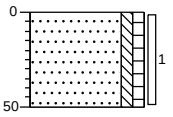
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

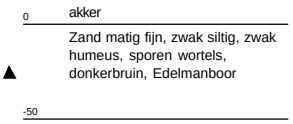




Meetpunt: 128

X: 185667,08
Y: 388258,38
Datum: 11-2-2025

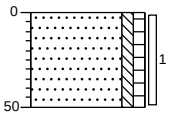


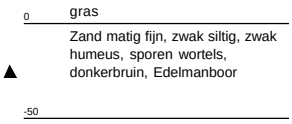


Projectcode: AMA240279

Meetpunt: 129

X: 185615,17
Y: 388246,55
Datum: 11-2-2025

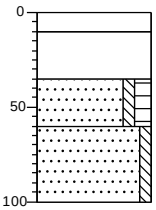


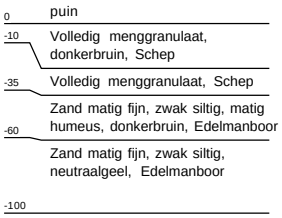


Meetpunt: S01

X: 185650,58
Y: 388243,88
Datum: 7-2-2025

Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30

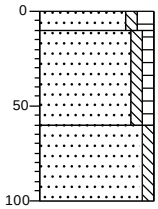


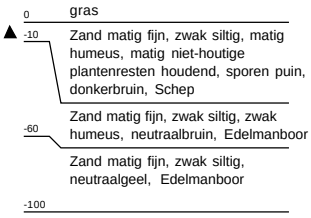


Meetpunt: S02

X: 185604,82
Y: 388232,27
Datum: 7-2-2025

Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30

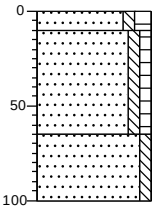


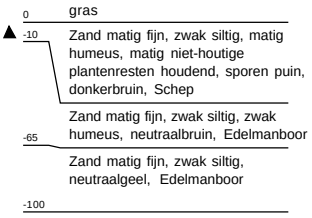


Meetpunt: S03

X: 185617,25
Y: 388240,33
Datum: 7-2-2025

Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30

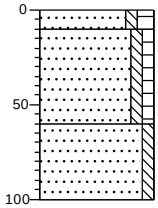


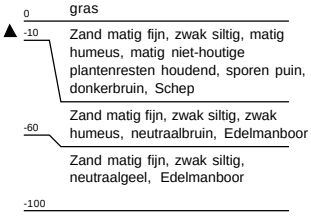


Meetpunt: S04

X: 185630,24
Y: 388249,80
Datum: 7-2-2025

Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30

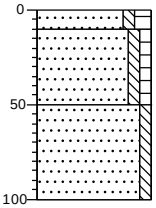


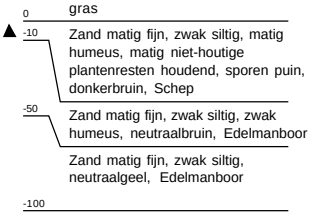


Meetpunt: S05

X: 185640,82
Y: 388256,37
Datum: 7-2-2025

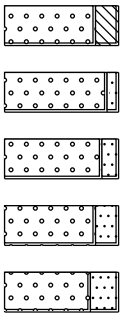
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30





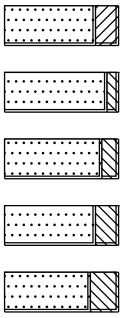
Legenda (conform NEN 5104)

grind



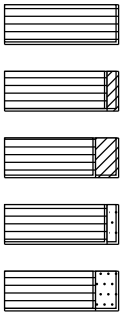
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



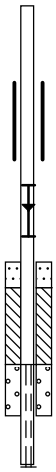
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



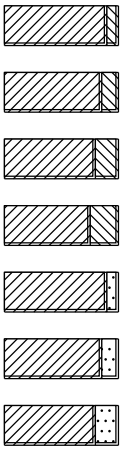
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



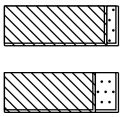
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



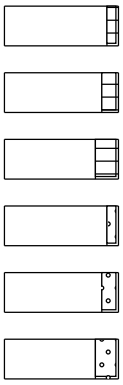
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

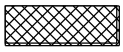
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 5 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Uw projectnaam	: Vbo Bivakweg 4, Deurne
Uw projectnummer	: AMA240279
SGS rapportnummer	: 14240834, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA240279. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240834 - 1	Rapportagedatum	19-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M.m.1a (0-10) M.m.1b (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	M.m.2 (0-10)
003	Asbestverdachte grond AS3000	M.m.3a (0-1) M.m.3b (0-1)
004	Asbestverdachte grond AS3000	M.m.4a (0-1) M.m.4b (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		25.76	13.43	29.17	26.84
in behandeling genomen gewicht	kg		25.76	13.43	29.17	26.84
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		19961	10674	25122	23615
droge stof	gew.-%		77.6	79.5	86.2	88.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	30	71	<2	0.16
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	30	71	<2	0.16
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	21	28	<2	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	40	180	<2	0.57
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	30	71	<2	0.16
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.31	n.v.t.	0.94	0.08
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	29.8	71	<2	0.162

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240834 - 1	Rapportagedatum	19-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	1774834MG	10-02-2025	07-02-2025	ALC201
001	1774836MG	10-02-2025	07-02-2025	ALC201
002	1774835MG	10-02-2025	07-02-2025	ALC201
003	1774840MG	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
003	1774842MG	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	1774841MG	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	1774843MG	12-02-2025	11-02-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14240834-001
Datum analyse: 19-02-2025
Projectnummer: AMA240279
Projectnaam: AMA240279

Monsteromschrijving: M.m.1a (0-10) M.m.1b (0-10)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	30	21	40
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	30	21	40
gemeten totaal asbestconcentratie	30	21	40
berekende bepalingsgrens	0.31		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	29.8	21	39.6
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	29.8042		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	17	12	22
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	17		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	20000	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	19961	g
totaal gewicht voor drogen	25759	g
droge stof	77.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	39	100														
8-20	2872	100	X						Verweerde plaat	2	1.1693		13.180	8.787	17.574	
4-8	2041	100														
2-4	1154	90.9														0.02
1-2	1111	23.9														0.1
0.5-1	1724	5.7														0.1
<0.5	11060															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14240834-001	Datum analyse:	19-02-2025
		Projectnummer:	AMA240279
		Projectnaam:	AMA240279

Monsteromschrijving: M.m.1a (0-10) M.m.1b (0-10)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels	Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)
chrysotiel	47	17	12	22
amosiet	0	<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	0	<0.1	<0.1	<0.1

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14240834-002
Datum analyse: 19-02-2025
Projectnummer: AMA240279
Projectnaam: AMA240279

Monsteromschrijving: M.m.2 (0-10)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	71	28	180
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	71	28	180
gemeten totaal asbestconcentratie	71	28	180
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	71	28.4	175.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	71.0661		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	33	24	45
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	33		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10674	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10674	g
totaal gewicht voor drogen	13425	g
droge stof	79.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	83	100	X						Bundels Chrysotiel	19	0.0019		0.142	0.107	0.178	
4-8	65	100	X						Grond met bundels	1	1.9000		1.869	0.178	3.560	
4-8	65	100	X						Verweerde plaat	5	0.1387		2.924	1.949	3.898	
2-4	58	100	X						Grond met bundels	1	5.8000		5.705	0.543	10.868	
1-2	204	100	X						Grond met bundels	1	20.4000		20.067	1.911	38.224	
0.5-1	263	6.7	X						Grond met bundels	1	0.500		7.339	0.063	73.607	
<0.5	10000															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	4
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14240834-002	Datum analyse:	19-02-2025
		Projectnummer:	AMA240279
		Projectnaam:	AMA240279

Monsteromschrijving: M.m.2 (0-10)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	41			33	24	45	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14240834-003	Datum analyse:	17-02-2025
		Projectnummer:	AMA240279
		Projectnaam:	AMA240279

Monsteromschrijving: M.m.3a (0-1) M.m.3b (0-1)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.94		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25153	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25122	g
totaal gewicht voor drogen	29174	g
droge stof	86.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	31	100														
8-20	5171	100														
4-8	3378	100														
2-4	2014	50.7														0.4
1-2	1911	24.7														0.3
0.5-1	2289	7.1														0.2
<0.5	10360															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14240834-004
Datum analyse: 17-02-2025
Projectnummer: AMA240279
Projectnaam: AMA240279

Monsteromschrijving: M.m.4a (0-1) M.m.4b (0-1)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.57
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.57
gemeten totaal asbestconcentratie	0.16	<0.1	0.57
berekende bepalingsgrens	0.06		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.162	<0.1	0.567
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.162		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	23812	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	23615	g
totaal gewicht voor drogen	26836	g
droge stof	88.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	135	100														
20-31.5	62	100														
8-20	4290	100														
4-8	2297	100														
2-4	1256	79.6														0.02
1-2	1153	25.3														0.06
0.5-1	1498	6.3	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0003		0.162	0.031	0.568	
<0.5	13122															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Uw projectnaam	: Vbo Bivakweg 4, Deurne
Uw projectnummer	: AMA240279
SGS rapportnummer	: 14240836, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA240279. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126 (0-50)
002	Grond (AS3000)	112 (12-40) 113 (14-50) 116 (15-65)
003	Grond (AS3000)	111 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50)
004	Grond (AS3000)	109 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40)
005	Grond (AS3000)	108 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			Ja			
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	89.3	86.1	86.0	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		3.7	2.0	2.2	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		<2	<2	2.6	5.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4				
barium	mg/kgds	S		32	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.3	<0.2	<0.2	0.28	0.22
kobalt	mg/kgds	S		8.2	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	24	22	15	16	19
kwik	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S		9.1	<4	<4	4.8
zink	mg/kgds	S	320	32	27	45	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.20	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		27	0.13	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S		4.3	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		31	0.24	0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		5.8	0.15	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S		4.9	0.13	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		2.1	0.08	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		5.0	0.15	0.03	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		4.4	0.10	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		4.1	0.11	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		88.8 [1)]	1.127 [1)]	0.145 [1)]	0.184 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<3.8 [2)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<4.4 [2)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S		<3.5 [2)]	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126 (0-50)
002	Grond (AS3000)	112 (12-40) 113 (14-50) 116 (15-65)
003	Grond (AS3000)	111 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50)
004	Grond (AS3000)	109 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40)
005	Grond (AS3000)	108 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S		<4.1 [2)]	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S		3.9	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S		<2.7 [2)]	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S		<3.8 [2)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		19.51 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			44	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			130	<5	<5	7
fractie C30-C40	mg/kgds			390 [3)]	<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		560	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M.m.1 pcb (0-10)
007	Grond (AS3000)	M.m.2 pcb (0-10)
008	Grond (AS3000)	105 (50-100) 107 (100-150) 108 (50-100) 110 (50-100)
009	Grond (AS3000)	111 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.0	76.2	85.7	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			3.1	2.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S			2.4	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S			<20	<20
cadmium	mg/kgds	S			0.26	0.29
kobalt	mg/kgds	S			<3	<3
koper	mg/kgds	S			14	14
kwik	mg/kgds	S			<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S			<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S			<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S			<4	<4
zink	mg/kgds	S			33	63
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S			0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S			<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S			0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S			0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			0.184 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M.m.1 pcb (0-10)
007	Grond (AS3000)	M.m.2 pcb (0-10)
008	Grond (AS3000)	105 (50-100) 107 (100-150) 108 (50-100) 110 (50-100)
009	Grond (AS3000)	111 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds				<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds				<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds				6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds				6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S			<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1817369	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
002	O1817354	12-02-2025	11-02-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1817356	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
002	O1817353	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
003	O1817912	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
003	O1817928	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
003	O1818585	12-02-2025	07-02-2025	ALC201
004	O1817370	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	O1817367	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
004	O1817572	12-02-2025	07-02-2025	ALC201
004	O1817364	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
005	O1818546	12-02-2025	07-02-2025	ALC201
005	O1817368	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
005	O1817363	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
006	O1818562	10-02-2025	07-02-2025	ALC201
007	O1817569	10-02-2025	07-02-2025	ALC201
008	O1818566	12-02-2025	07-02-2025	ALC201
008	O1818565	10-02-2025	07-02-2025	ALC201
008	O1817571	12-02-2025	07-02-2025	ALC201
008	O1818553	12-02-2025	07-02-2025	ALC201
009	O1818208	12-02-2025	07-02-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

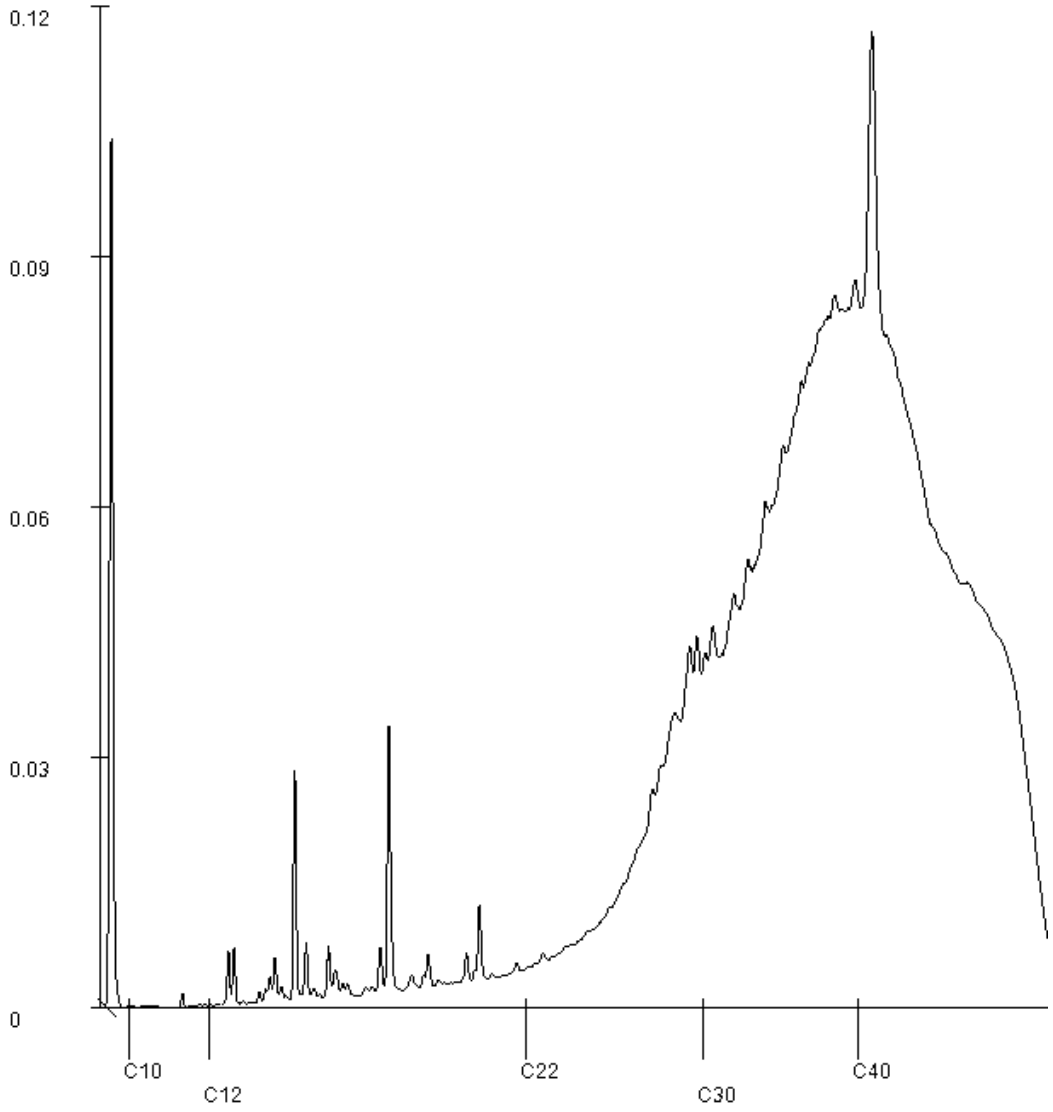
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	112 (12-40) 113 (14-50) 116 (15-65)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

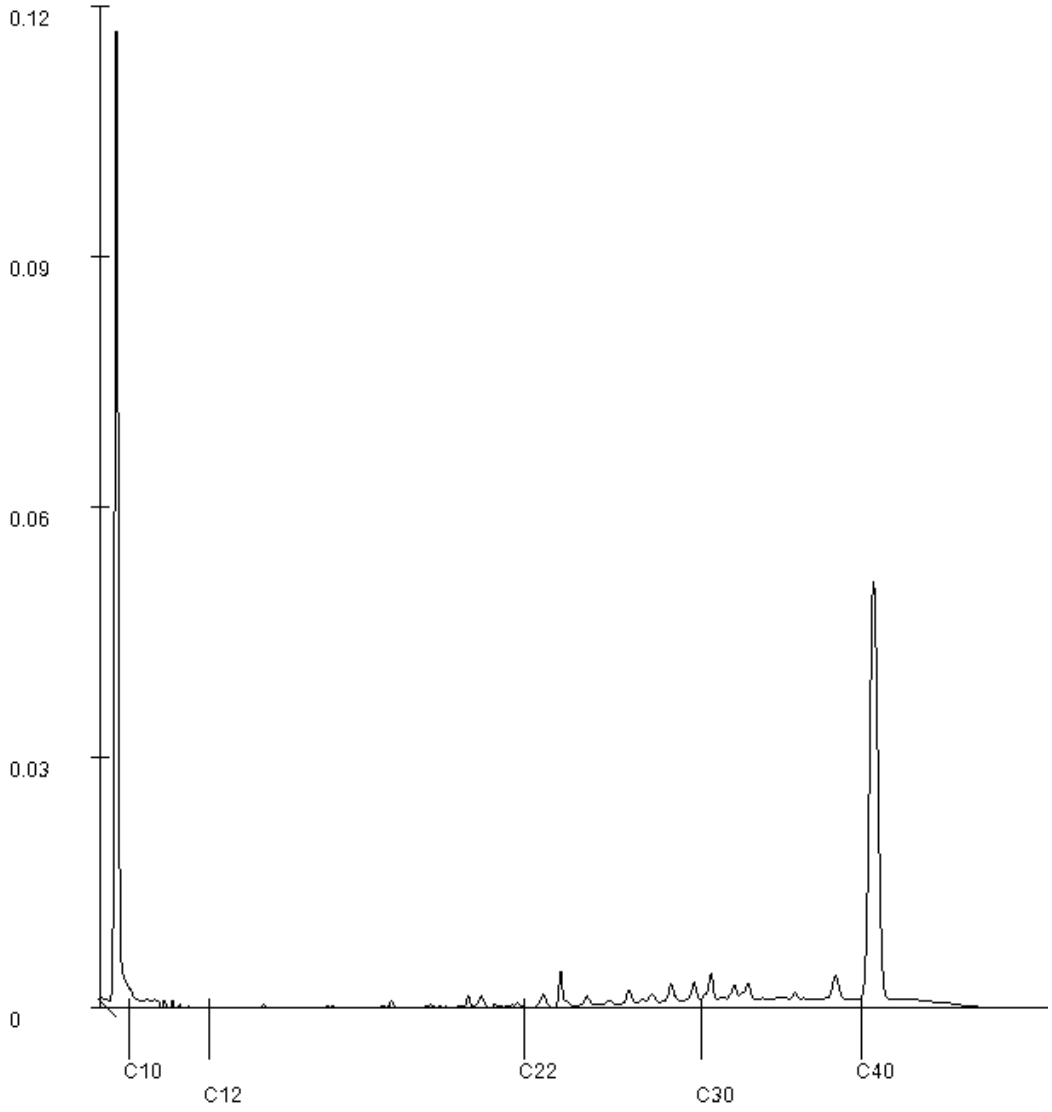
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	111 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

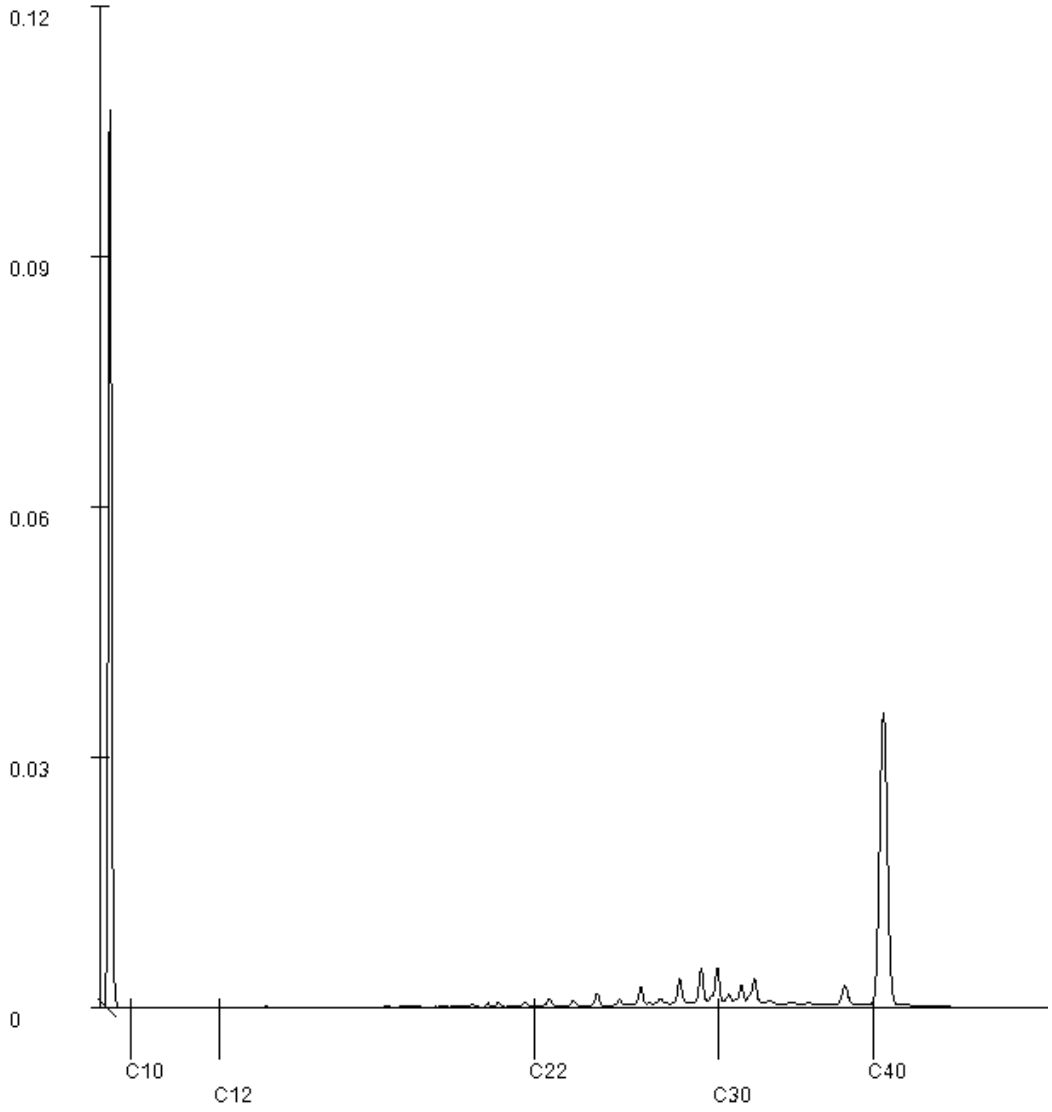
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	108 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

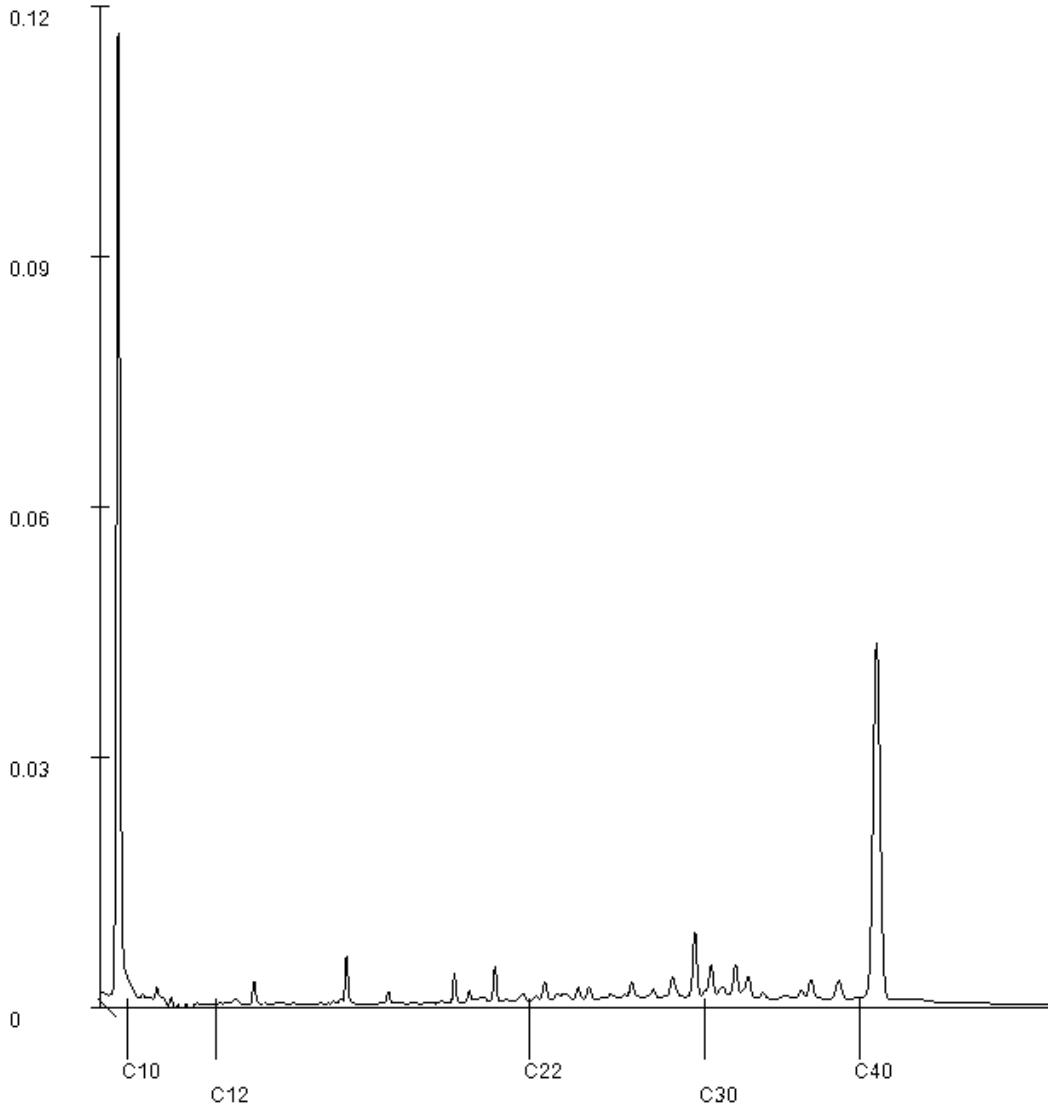
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	12-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	12-02-2025
Rapportnummer	14240836 - 1	Rapportagedatum	24-02-2025

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	105 (50-100) 107 (100-150) 108 (50-100) 110 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Uw projectnaam	: Vbo Bivakweg 4, Deurne
Uw projectnummer	: AMA240279
SGS rapportnummer	: 14246209, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA240279. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246209 - 1	Rapportagedatum	27-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101 (240-340)
002	Grondwater (AS3000)	105 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	22	38
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	7.0	4.2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.1
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246209 - 1	Rapportagedatum	27-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101 (240-340)
002	Grondwater (AS3000)	105 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246209 - 1	Rapportagedatum	27-02-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246209 - 1	Rapportagedatum	27-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7427482	20-02-2025	20-02-2025	SGS236
001	B2215568	20-02-2025	20-02-2025	ALC204
001	G7427481	20-02-2025	20-02-2025	SGS236
002	G7427480	20-02-2025	20-02-2025	SGS236
002	B2215586	20-02-2025	20-02-2025	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246209 - 1	Rapportagedatum	27-02-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7427479	20-02-2025	20-02-2025	SGS236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Uw projectnaam	: Vbo Bivakweg 4, Deurne
Uw projectnummer	: AMA240279
SGS rapportnummer	: 14246211, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-02-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA240279. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246211 - 1	Rapportagedatum	26-02-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101A (0-40) 102A (0-50) 103A (0-30)
002	Grond (AS3000)	104a (0-50) 105a (0-50) 106a (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 [2)]	0.18 [2)]
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		120	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	5
fractie C30-C40	mg/kgds		53 [3)]	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246211 - 1	Rapportagedatum	26-02-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246211 - 1	Rapportagedatum	26-02-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1817843	20-02-2025	20-02-2025	ALC201
001	O1817842	20-02-2025	20-02-2025	ALC201
001	O1817837	20-02-2025	20-02-2025	ALC201
002	O1817149	20-02-2025	20-02-2025	ALC201
002	O1817148	20-02-2025	20-02-2025	ALC201
002	O1817147	20-02-2025	20-02-2025	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

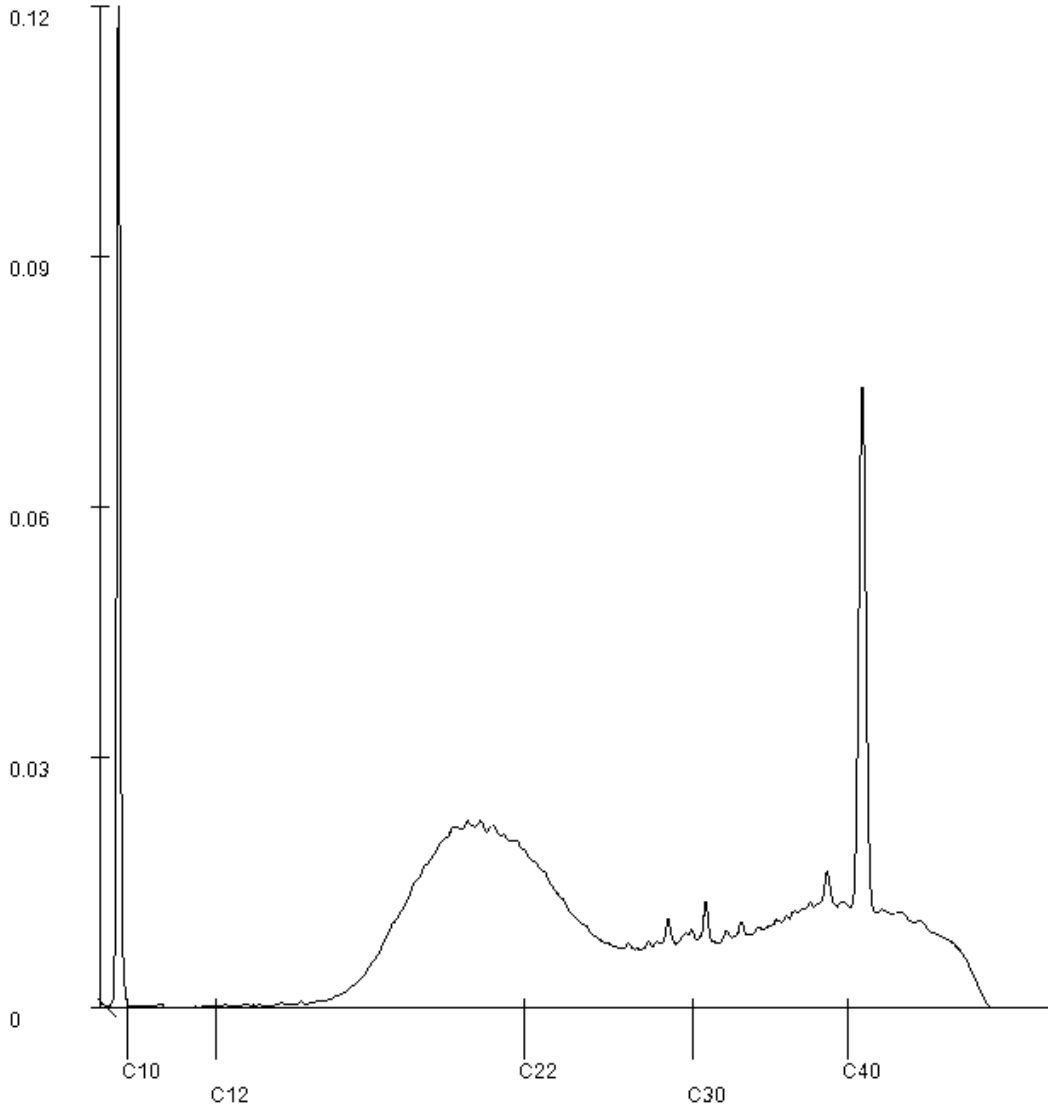
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246211 - 1	Rapportagedatum	26-02-2025

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	101A (0-40) 102A (0-50) 103A (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

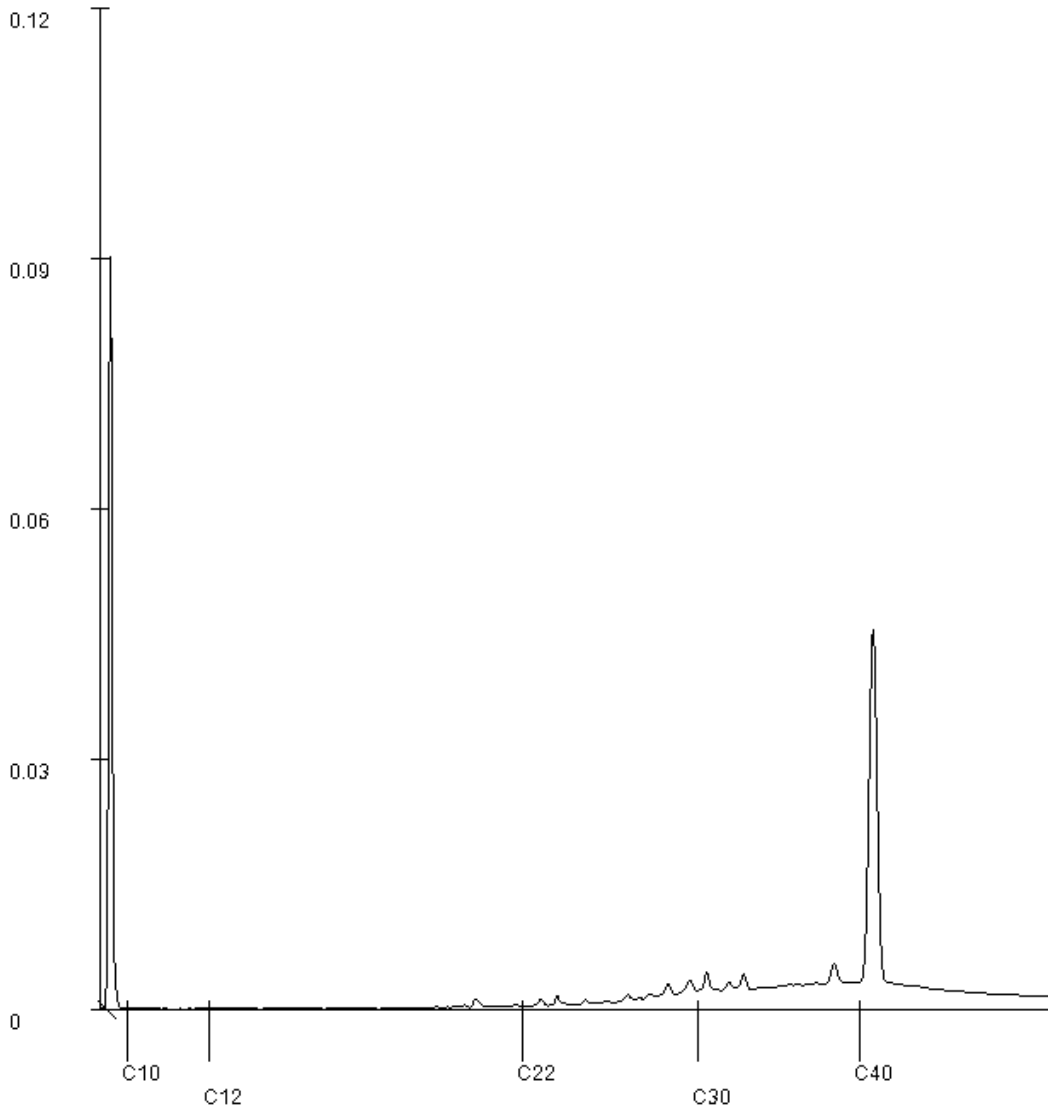
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	20-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	20-02-2025
Rapportnummer	14246211 - 1	Rapportagedatum	26-02-2025

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	104a (0-50) 105a (0-50) 106a (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Uw projectnaam	: Vbo Bivakweg 4, Deurne
Uw projectnummer	: AMA240279
SGS rapportnummer	: 14247838, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA240279. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	24-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	24-02-2025
Rapportnummer	14247838 - 1	Rapportagedatum	04-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	112 (40-80) 113 (50-100) 116 (65-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.03 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.457 [1) 2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	24-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	24-02-2025
Rapportnummer	14247838 - 1	Rapportagedatum	04-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	112 (40-80) 113 (50-100) 116 (65-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [3)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [3)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [3)]
fractie C30-C40	mg/kgds		7 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [3)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	24-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	24-02-2025
Rapportnummer	14247838 - 1	Rapportagedatum	04-03-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	24-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	24-02-2025
Rapportnummer	14247838 - 1	Rapportagedatum	04-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1817357	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
001	O1817362	12-02-2025	11-02-2025	ALC201
001	O1817346	12-02-2025	11-02-2025	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.
Wout van Gerwen

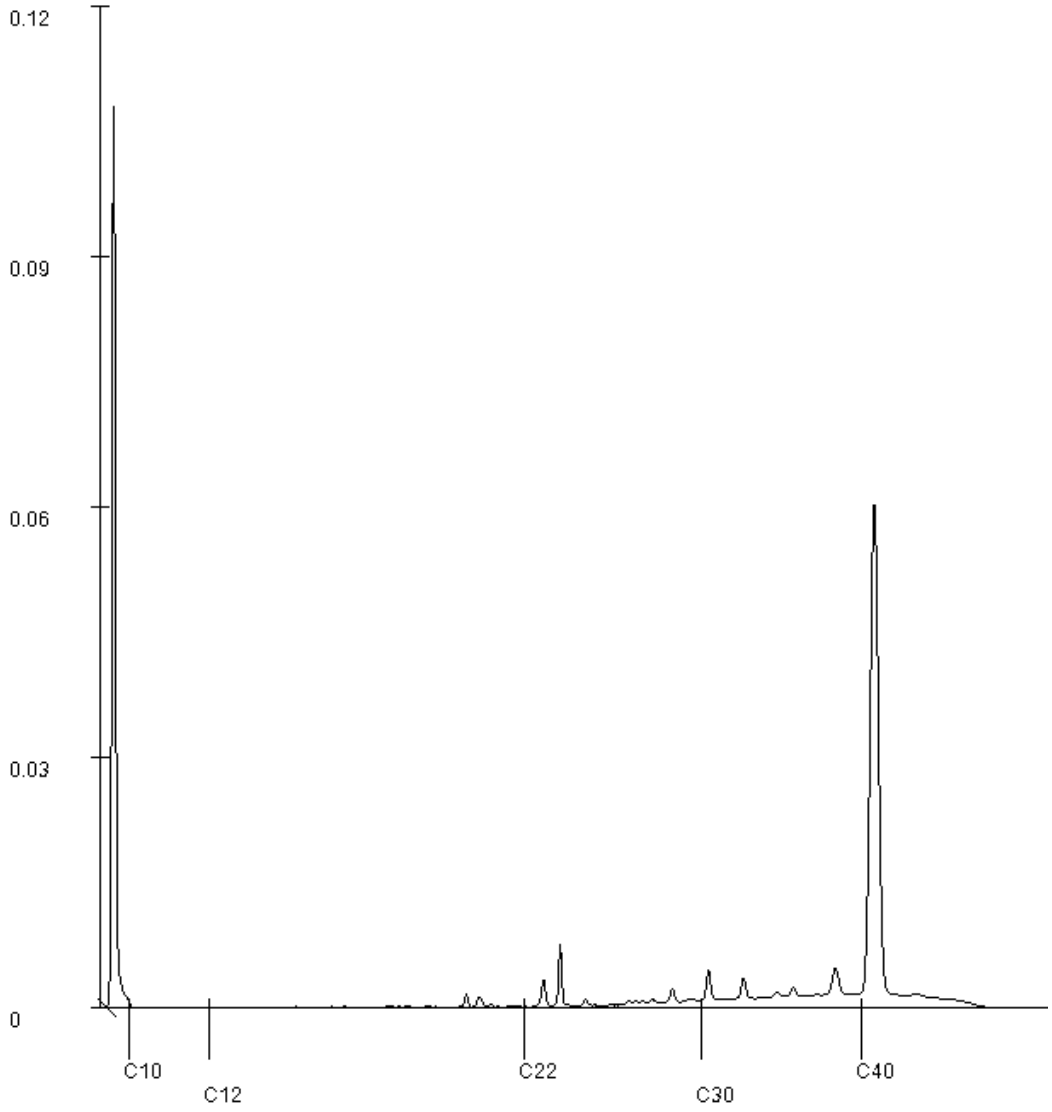
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Orderdatum	24-02-2025
Projectnummer	AMA240279	Startdatum	24-02-2025
Rapportnummer	14247838 - 1	Rapportagedatum	04-03-2025

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	112 (40-80) 113 (50-100) 116 (65-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Bijlage 6 Toetsresultaten

projectnr AMA240279
project VBO Bivakweg 4 Deurne
datum 12-2-2025

2 % humus
2 % lutum

Toetsing meetresultaten XRF

		RBK					ABdK (RUS)			
monster	**laag**	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
107,1	8-45	16,71	5,47	< LOD	< LOD		16,71	5,47	< LOD	< LOD
107,2	45-95	39,08	7,24	22,08	< LOD		39,08	7,24	22,08	< LOD
107,3	100-150	32,73	12,02	20,23	< LOD		32,73	12,02	20,23	< LOD
107,4	150-200	27,30	7,68	23,98	< LOD		27,30	7,68	23,98	< LOD
108,1	0-50	34,28	8,27	22,80	< LOD		34,28	8,27	22,80	< LOD
108,2	50-100	60,92	9,86	21,72	< LOD		60,92	9,86	21,72	< LOD
108,3	100-150	< LOD	5,51	< LOD	< LOD		< LOD	5,51	< LOD	< LOD
108,4	150-200	< LOD	5,06	< LOD	< LOD		< LOD	5,06	< LOD	< LOD
109,1	0-50	52,14	10,59	< LOD	< LOD		52,14	10,59	< LOD	< LOD
109,2	50-90	65,45	12,33	25,59	< LOD		65,45	12,33	25,59	< LOD
109,3	90-140	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
110,1	0-50	28,36	11,33	20,56	< LOD		28,36	11,33	20,56	< LOD
110,2	50-100	51,70	11,09	32,90	< LOD		51,70	11,09	32,90	< LOD
110,3	100-150	< LOD	6,85	< LOD	< LOD		< LOD	6,85	< LOD	< LOD
110,4	150-200	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
111,1	0-50	37,05	7,02	< LOD	< LOD		37,05	7,02	< LOD	< LOD
111,2	50-90	47,19	8,14	18,12	< LOD		47,19	8,14	18,12	< LOD
111,3	90-140	15,39	< LOD	< LOD	< LOD		15,39	< LOD	< LOD	< LOD
112,1	12-40	8,79	< LOD	< LOD	< LOD		8,79	< LOD	< LOD	< LOD
112,2	40-80	11,10	< LOD	< LOD	< LOD		11,10	< LOD	< LOD	< LOD
113,1	14-50	55,14	26,36	24,46	< LOD		55,14	26,36	24,46	< LOD
113,2	50-100	< LOD	< LOD	16,70	< LOD		< LOD	< LOD	16,70	< LOD
114,1	9-50	20,91	< LOD	< LOD	< LOD		20,91	< LOD	< LOD	< LOD
115,1	12-50	8,56	< LOD	15,38	< LOD		8,56	< LOD	15,38	< LOD
116,1	15-65	43,88	13,97	< LOD	< LOD		43,88	13,97	< LOD	< LOD
116,2	65-100	11,34	< LOD	< LOD	< LOD		11,34	< LOD	< LOD	< LOD
117,1	14-50	9,32	< LOD	< LOD	< LOD		9,32	< LOD	< LOD	< LOD
118,1	0-50	69,47	9,31	26,43	5,20		69,47	9,31	26,43	5,20
119,1	0-50 (puin)	72,52	14,42	< LOD	< LOD		72,52	14,42	< LOD	< LOD
120,1	0-50 (puin)	69,23	29,27	19,66	6,99		69,23	29,27	19,66	6,99
120,2	80-100	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
121,1	0-50	39,88	8,14	15,97	< LOD		39,88	8,14	15,97	< LOD
122,1	0-50	23,20	9,79	< LOD	< LOD		23,20	9,79	< LOD	< LOD
123,1	0-50	31,43	6,17	14,95	< LOD		31,43	6,17	14,95	< LOD
124,1	0-50	28,66	5,43	25,08	< LOD		28,66	5,43	25,08	< LOD
125,1	0-40	35,37	7,70	22,97	< LOD		35,37	7,70	22,97	< LOD
126,1	0-50 (puin)	381,06	23,74	27,27	< LOD		381,06	23,74	27,27	< LOD
126,2	50-100	30,93	6,90	< LOD	< LOD		30,93	6,90	< LOD	< LOD
127,1	0-50 (puin)	189,91	9,18	29,66	< LOD		189,91	9,18	29,66	< LOD
127,2	50-100	32,85	9,76	22,48	< LOD		32,85	9,76	22,48	< LOD
128,1	0-50	45,87	5,86	33,87	< LOD		45,87	5,86	33,87	< LOD
129,1	0-50	9,49	8,39	< LOD	< LOD		9,49	8,39	< LOD	< LOD

	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
LN	59	32	19	11
WO	84	130	26	15
IN	300	340	92	44
SV	300	340	92	44
ETW	180	200	55	24

	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
LN	59	32	19	11
ABdK-M	300	54	92	31
ABdK-S	300	180	92	31

LN	Landbouw/Natuur
WO	Maximale Waarde Wonen (regulier)
IND	Maximale Waarde Industrie (regulier)
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
ETW	Emissietoetsingswaarde

46,81	concentratie < LN
133,85	LN < concentratie < WO
226,61	WO < concentratie < IN
450	concentratie > IN

LN	Landbouw/Natuur
ABdK-M	Maximale Waarde wonen met Moestuin (ABdK)
ABdK-S	Maximale Waarde wonen met Siertuin (ABdK)

46,81	concentratie < LN
133,85	LN < concentratie < ABdK-M
226,61	ABdK-M < concentratie < ABdK-S
450	concentratie > ABdK-S

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 26-02-2025 - 14:08)

Projectcode	AMA240279	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	101A (0-40) 102A (0	104a (0-50) 105a (0
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse matig verontreinigd**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.3	**91.3**			93.7	**93.7**		
gewicht artefac	g	<1				<1			
aard van de art	-	Geen				Geen			
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=L/N	-0.03	<0.05	**0.175**	<=L/N	-0.03
tolueen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=L/N	0.00	<0.05	**0.175**	<=L/N	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	**0.175**	<=L/N	0.00	<0.05	**0.175**	<=L/N	0.00
xylenen (0.7 fa	mg/kg	0.07	**0.35**	<=L/N	-0.01	0.07	**0.35**	<=L/N	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-		0.18		-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	**0.035**	-		<0.05	**0.035**	-	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10	mg/kg	190	**950**	MV	0.16	20	**100**	<=L/N	-0.02

ADDITIONELE	Eenheid	BT	TC
14246211-001			
som 16 aromat	mg/kg	0.875	^<=L/N
som 10 polycy	mg/kg	0.035	^<=L/N
14246211-002			
som 16 aromat	mg/kg	0.875	^<=L/N
som 10 polycy	mg/kg	0.035	^<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14246211-001	*101A (0-40) 102A (0-50) 103A (0-30)*
14246211-002	*104a (0-50) 105a (0-50) 106a (0-50)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*2%*	*3%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserappo*
BT	*Berekend toetsresultaat (omge*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende BodemIndex v*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interven*

BodemIndex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1	>1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32	>32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110	>110
xylenen (0.7 fa	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17	>17
MINERALE OLIE						
totaal olie C10	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-04-2025 - 13:39)

Projectcode	AMA240279	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	126 (0-50)	112 (12-40) 113 (14
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse sterk verontreinigd**	**Klasse sterk verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
Malen van monstermateriaal	-					Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.8	**83.8**			89.3	**89.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		**3.7**			3.7	**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**2.0**			<2	**<2**		
METALEN									
arseen	mg/kg	<4	**4.7**	<=L/N	-0.27				
barium[+]	mg/kg					32	**124**	--	
cadmium	mg/kg	1.3	**2.08**	IN	0.12	<0.2	**0.224**	<=L/N	-0.03
kobalt	mg/kg					8.2	**28.8**	WO	0.08
koper	mg/kg	24	**46.9**	WO	0.05	22	**43**	WO	0.02
kwik	mg/kg					<0.05	**0.0496**	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	23	**35.1**	<=L/N	-0.03	10	**15.3**	<=L/N	-0.07
molybdeen	mg/kg					<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg					9.1	**26.5**	<=L/N	-0.13
zink	mg/kg	320	**728**	SV	1.01	32	**72.8**	<=L/N	-0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg					0.20	**0.2**	-	
fenantreen	mg/kg					27	**27**	-	
antraceen	mg/kg					4.3	**4.3**	-	
fluoranteen	mg/kg					31	**31**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg					5.8	**5.8**	-	
chryseen	mg/kg					4.9	**4.9**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg					2.1	**2.1**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg					5.0	**5**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg					4.4	**4.4**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg					4.1	**4.1**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (C	mg/kg					88.8	**88.8**	SV	2.27
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg					<3.8[#]	**7.19**	-	
PCB 52	ug/kg					<4.4[#]	**8.32**	-	
PCB 101	ug/kg					<3.5[#]	**6.62**	-	
PCB 118	ug/kg					<4.1[#]	**7.76**	-	
PCB 138	ug/kg					3.9	**10.5**	-	
PCB 153	ug/kg					<2.7[#]	**5.11**	-	
PCB 180	ug/kg					<3.8[#]	**7.19**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg					19.51	**52.7**	IN	0.03
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg					<5	**9.46**	--	
fractie C12-C22	mg/kg					44	**119**	--	
fractie C22-C30	mg/kg					130	**351**	--	
fractie C30-C40	mg/kg					390	**1050**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg					560	**1510**	MV	0.28

Monstercode	Monsteromschrijving
14240836-001	*126 (0-50)*
14240836-002	*112 (12-40) 113 (14-50) 116 (15-65)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-04-2025 - 13:39)

Projectcode	AMA240279	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	111 (0-50) 128 (0-5	109 (0-50) 123 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.1	**86.1**			86.0	**86**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**			2.2	**2.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.6	**2.6**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=L/N	-0.03	0.28	**0.473**	<=L/N	-0.01
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=L/N	-0.04	<3	**6.93**	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	15	**31**	<=L/N	-0.06	16	**32.2**	<=L/N	-0.05
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=L/N	0.00	<0.05	**0.0497**	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	<10	**11**	<=L/N	-0.08	<10	**10.9**	<=L/N	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=L/N	-0.41	<4	**7.78**	<=L/N	-0.42
zink	mg/kg	27	**64.1**	<=L/N	-0.13	45	**103**	<=L/N	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) ((	mg/kg	1.127	**1.13**	<=L/N	-0.01	0.145	**0.145**	<=L/N	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.18**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	0.00	4.9	**22.3**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	6	**30**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**15.9**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	-0.02	<20	**63.6**	<=L/N	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14240836-003	*111 (0-50) 128 (0-50) 129 (0-50)*
14240836-004	*109 (0-50) 123 (0-50) 124 (0-50) 125 (0-40)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-04-2025 - 13:39)

Projectcode	AMA240279	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	108 (0-50) 118 (0-5	M.m.1 pcb (0-10)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.0	**83**			75.0	**75**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**				**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	**5.3**				**2.0**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	<20	**38.4**	--					
cadmium	mg/kg	0.22	**0.337**	<=L/N	-0.02				
kobalt	mg/kg	<3	**5.42**	<=L/N	-0.05				
koper	mg/kg	19	**33.6**	<=L/N	-0.04				
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0472**	<=L/N	0.00				
lood	mg/kg	<10	**10.1**	<=L/N	-0.08				
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00				
nikkel	mg/kg	4.8	**11**	<=L/N	-0.37				
zink	mg/kg	40	**78.5**	<=L/N	-0.11				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-					
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-					
pak-totaal (10 van VROM) ((	mg/kg	0.184	**0.184**	<=L/N	-0.03				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.94**	-		1.6	**4.32**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.94**	-		1.5	**4.05**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**1.89**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.6**	<=L/N	-0.01	6.6	**17.8**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.72**	--					
fractie C22-C30	mg/kg	7	**19.4**	--					
fractie C30-C40	mg/kg	6	**16.7**	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**38.9**	<=L/N	-0.03				

Monstercode	Monsteromschrijving
14240836-005	*108 (0-50) 118 (0-50) 121 (0-50)*
14240836-006	*M.m.1 pcb (0-10)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-04-2025 - 13:39)

Projectcode	AMA240279	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	M.m.2 pcb (0-10)	105 (50-100) 107 (1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.2	**76.2**			85.7	**85.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%		**3.7**			3.1	**3.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS		**2.0**			2.4	**2.4**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg					<20	**51.7**	--	
cadmium	mg/kg					0.26	**0.424**	<=L/N	-0.01
kobalt	mg/kg					<3	**7.07**	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg					14	**27.5**	<=L/N	-0.08
kwik	mg/kg					<0.05	**0.0495**	<=L/N	0.00
lood	mg/kg					<10	**10.7**	<=L/N	-0.08
molybdeen	mg/kg					<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg					<4	**7.9**	<=L/N	-0.42
zink	mg/kg					33	**74.7**	<=L/N	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg					<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg					0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg					<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg					0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg					0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg					0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg					0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg					0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg					0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg					0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0	mg/kg					0.184	**0.184**	<=L/N	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.26**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=L/N	-0.01	4.9	**15.8**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg					<5	**11.3**	--	
fractie C12-C22	mg/kg					<5	**11.3**	--	
fractie C22-C30	mg/kg					6	**19.4**	--	
fractie C30-C40	mg/kg					6	**19.4**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg					<20	**45.2**	<=L/N	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14240836-007	*M.m.2 pcb (0-10)*
14240836-008	*105 (50-100) 107 (100-150) 108 (50-100) 110 (50-100)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 07-04-2025 - 13:39)

Projectcode	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	111 (50-90)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	85.9	**85.9**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.29	**0.484**	<=L/N	-0.01
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=L/N	-0.04
koper	mg/kg	14	**28.3**	<=L/N	-0.08
kwik	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=L/N	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=L/N	-0.41
zink	mg/kg	63	**147**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0	mg/kg	0.073	**0.073**	<=L/N	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=L/N	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
14240836-009	*111 (50-90)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analysecertificaat*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar bodemtype)*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende Bodemindex*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=LIN	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(indIj	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somWr>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interven*

Bodemindex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
arseen	mg/kg	20	27	76	76	>76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 06-03-2025 - 09:06)

Projectcode	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	112 (40-80) 113 (50
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.3	**84.3**		
gewicht artefac	g	<1			
aard van de art	-	Geen			
organische stol	%	0.4	**0.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		
METALEN					
barium[+]	mg/kg	<20	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=L/N	-0.03
kobalt	mg/kg	<3	**6.93**	<=L/N	-0.05
koper	mg/kg	<5	**7.09**	<=L/N	-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0498**	<=L/N	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=L/N	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	0.00
nikkel	mg/kg	<4	**7.78**	<=L/N	-0.42
zink	mg/kg	<20	**32.2**	<=L/N	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.457	**0.457**	<=L/N	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) ((	ug/kg	4.9	**24.5**	<=L/N	0.00
MINERALE OLIE					
totaal olie C10	mg/kg	<20	**70**	<=L/N	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
14247838-001	*112 (40-80) 113 (50-100) 116 (65-100)*

SGS Nederland B.V. heeft deze output met zorg samengesteld

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserappo*
BT	*Berekend toetsresultaat (omge*
TC	*Toetscoordeel toetsingsmodule*
BI	*SGS berekende Bodemindex v*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/k*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=LIN	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of intervent*

Bodemindex waarde

SGS 1	*BI ligt tussen 0 en 0.5*
SGS 2	*BI ligt tussen 0.5 en 1*
SGS 3	*BI > 1*

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in d

Analyse	Eenheid	LIN	WO	IND	MV	SV
METALEN						
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (i	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

°	Indicatief niveau voor emstige verontreiniging

Legenda normenblad

LIN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2025 - 15:23)

Projectcode	AMA240279	AMA240279
Projectnaam	Vbo Bivakweg 4, Deurne	Vbo Bivakweg 4, Deurne
Monsteromschrijving	101 (240-340)	105 (250-350)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	22	**22**	<=S	-	38	**38**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	7.0	**7**	<=S	-	4.2	**4.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-	2.1	**2.1**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichlooreth	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooreth	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trans-1,2-dichlo	ug/l	<0.1	**0.07**	-	-	<0.1	**0.07**	-	-
som (cis,trans)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaa	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpro	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,2-dichloorpro	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
1,3-dichloorpro	ug/l	<0.2	**0.14**	-	-	<0.2	**0.14**	-	-
som dichloorpr	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachloorethe	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormetl	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloore	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloore	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommetha	ug/l	<0.2	**0.14**	---		<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE									
totaal olie C10	ug/l	<50	**35**	<=S	-	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE	Eenheid	BT	BC
14246209-001			
som 16 aromat	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyarc	DIMSLS	**0.0002**	
14246209-002			
som 16 aromat	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyarc	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
14246209-001	*101 (240-340)*
14246209-002	*105 (250-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserappo*
BT	*Berekend toetsresultaat (omge*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*> streefwaarde*

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 fa	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichlooreth	ug/l	7	900
1,2-dichlooreth	ug/l	7	400
1,1-dichlooreth	ug/l	0.01	10
dichloormetha	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans)	ug/l	0.01	20
som dichloorpr	ug/l	0.8	80
tetrachlooreth	ug/l	0.01	40
tetrachloormet	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloore	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloore	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommetha	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en del http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
Het Besluit bodemkwaliteit 2022 (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving 2024 (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving 2024 (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/natuur (= LN), de maximale waarden wonen (= WO) de maximale waarden industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). 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:

- *Landbouw/natuur (LN):*
  De Landbouw/natuur klasse (LN) 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. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740:2023 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.
- *Matig verontreinigd (MV):*
  Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
  Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

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 Landbouw/natuur waarden

Asbest
In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.
De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: *(10x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg ds.*

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem. En wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest aanwezig is in de bodem of puin.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

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 Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 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.

Grond µg/kg ds			*Toepasbaar op land*
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 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 veiligheids-klassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	*Niet Vluchtig*	*Vluchtig*
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 ug/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 ug/l of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Literatuurlijst

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN5725:2023, oktober 2023

2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN5740:2023, oktober 2023

3. Besluit bodemkwaliteit, 1 januari 2025

4. Regeling bodemkwaliteit 2022, 1 oktober 2024

5. Besluit activiteiten leefomgeving, 1 januari 2024

6. Besluit kwaliteit leefomgeving, 1 januari 2024

7. Omgevingswet, 1 januari 2024

8. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0, maart 2022

9. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0, maart 2022

10. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0, maart 2022

11. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0, maart 2022

12. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 29 december 2023

13. Beleidsregel asbest in grond, 28 juli 2004

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Bijlage 10 Informatie vooronderzoek



Locatie Bivakweg 4 Deurne

Algemeen	toegevoegd op 24-06-2018 15:10.28 door Servicedesk OD Zuidoost-Brabant laatst gewijzigd op 09-11-2021 15:29.45 door Servicedesk Omgevingsdienst Brabant Noord Laatste wijziging locatiegegevens op door
Opmerkingen	
Status locatie	
Risico's	
Gebruiken/activiteiten	
Status sanering	
Besluiten Wbb/WKPB	
Documenten	
Registratie kadaster	

GUID (Dossier)	: 000ae3e2-97df-4046-ae52-6ca5438fa312
GUID (SoilLocation)	: 06245cea-3faa-4d45-b301-581b96021856
BRO-ID	:
Locatiecode bevoegd gezag	: NB076205781
Locatiecode (Nazcacode)	: AA076203139
Rapporteur monitoring (Wbb)	: Noord-Brabant
Bevoegd gezag	:
Gegevensbeheerder	: Provincie Noord-Brabant
Naam	: Bivakweg 4 Deurne
Straat/huisnummer	: Bivakweg 4
Postcode/plaats	: 5752PZ DEURNE
Gemeente	: Deurne (0762)

Locatie Bivakweg 4 Deurne > Onderzoek: VO Bivakweg 4 te Deurne

Algemeen	toegevoegd op 24-06-2018 15:10.30 door Servicedesk OD Zuidoost-Brabant laatst gewijzigd op 09-11-2021 15:57.04 door data-deployment
Locaties	
Opmerkingen	
Boorpunten	
Analysemonsters	
Documenten	
Memo's	
Adressen	

Actueel	: ja
GUID	: 8cf0d1a3-4275-425e-b15d-5070865e7f9e
BRO-ID	:
Onderzoekcode Nazca	: AA076200387
Gegevensbeheerder	: Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Naam	: VO Bivakweg 4 te Deurne
⊞ Adresgegevens	
Type onderzoek	: Verkennend onderzoek NVN 5740
Fase	: OO fase
Projectcode opdrachtgever	:
Opdrachtnummer	: J. v/d Heijden
Initiatiefnemer	:
Rapportnummer	: Onbekend
Rapportdatum	: 22-5-1996
Rapportauteur	: Overig
Startdatum	:
Status rapport	:
Aanleiding	: Bouwvergunning
Onderzoekstrategie	:
Verdacht	: nee
Asbest aanwezig	: Onbekend
Tank(s) aanwezig	: Onbekend
Geschikt voor BKK	:
Vervolgactie (Wbb)	:
Vervolgactie (anders)	:
Status	:
Archief	: gemeente
Vervallen	:
Eigen code3	:
Eigen code opzoektabel	:
Deelgebied BKK	:
Toetsing	: Wbb : >AW Grondwater : >T Bbk generiek : Industrie OW grond : <=IWB OW grondwater : <=SP OW Bbk : Industrie
Conclusie	:

Locatie Bivakweg 4 Deurne > Onderzoek: VO Bivakweg 4 te Deurne

Algemeen | Locaties | Opmerkingen | Boorpunten | Analysemonsters

Toon analyse- en toetsresultaten (let op: dit kan even duren)

Veldmonster	Boorpunt	Naam	Boven	Onder	Veldmatrix	Wbb	Grondwater	Bbk generiek	OW grond	OW grondwater	OW Bbk
1	1	1		4,05 m	Grondwater		>T			<=SP	
mengmonster		MM1	0 m	0,5 m	Bodem/Sediment	>AW		Industrie	<=IWB		Industrie
mengmonster		MM2	0,5 m	1,8 m	Bodem/Sediment	<=AW		Achtergrondwaarde	<=IWB		Landbouw/Natuur

Locatie > Onderzoek VO Bivakweg 4 te Deurne > Boorpunt 1 > Veldmonster 1 > Analysemonster: 1

Algemeen | Toetsingsresultaten | Analyses | Asbestresultaten

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Referentie	Meetwaarde oms.	Wbb	OW
arseen	<5	µg/l	Detectielimiet		<=S	<=SP
cadmium	<5	µg/l	Detectielimiet		<=S	<=SP
chroom	4,40	µg/l	Meetwaarde		>S	<=SP
koper	59	µg/l	Meetwaarde		>T	<=SP
kwik	<0,05	µg/l	Detectielimiet		<=S	<=SP
lood	<5	µg/l	Detectielimiet		<=S	<=SP
nikkel	59	µg/l	Meetwaarde		>T	<=SP
zink	<50	µg/l	Detectielimiet		<=S	<=SP

Locatie > Onderzoek VO Bivakweg 4 te Deurne > Mengmonster MM1

Algemeen | Toetsingsresultaten | Analyses | Asbestresultaten | Monsters

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Referentie	Meetwaarde oms.	Wbb	Bbk generiek	OW	OW Bbk
arseen	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
cadmium	0,30	mg/kg	Meetwaarde		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
chroom	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
koper	17	mg/kg	Meetwaarde		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
kwik	<0,10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
lood	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
minerale olie C10C40dg	70	mg/kg	Meetwaarde		>AW	>Wonen	<=IWB	Industrie
nikkel	<5	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	<0,20	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
zink	37	mg/kg	Meetwaarde		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur

Locatie > Onderzoek VO Bivakweg 4 te Deurne > Mengmonster MM2

Algemeen | Toetsingsresultaten | Analyses | Asbestresultaten | Monsters

Stof	Hoeveelheid	Eenheid	Referentie	Meetwaarde oms.	Wbb	Bbk generiek	OW	OW Bbk
arseen	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
cadmium	<0,20	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
chroom	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
koper	<5	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
kwik	<0,10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
lood	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
minerale olie C10C40dg	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
nikkel	<5	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur
zink	<10	mg/kg	Detectielimiet		<=AW	<=AW	<=IWB	Landbouw/Natuur

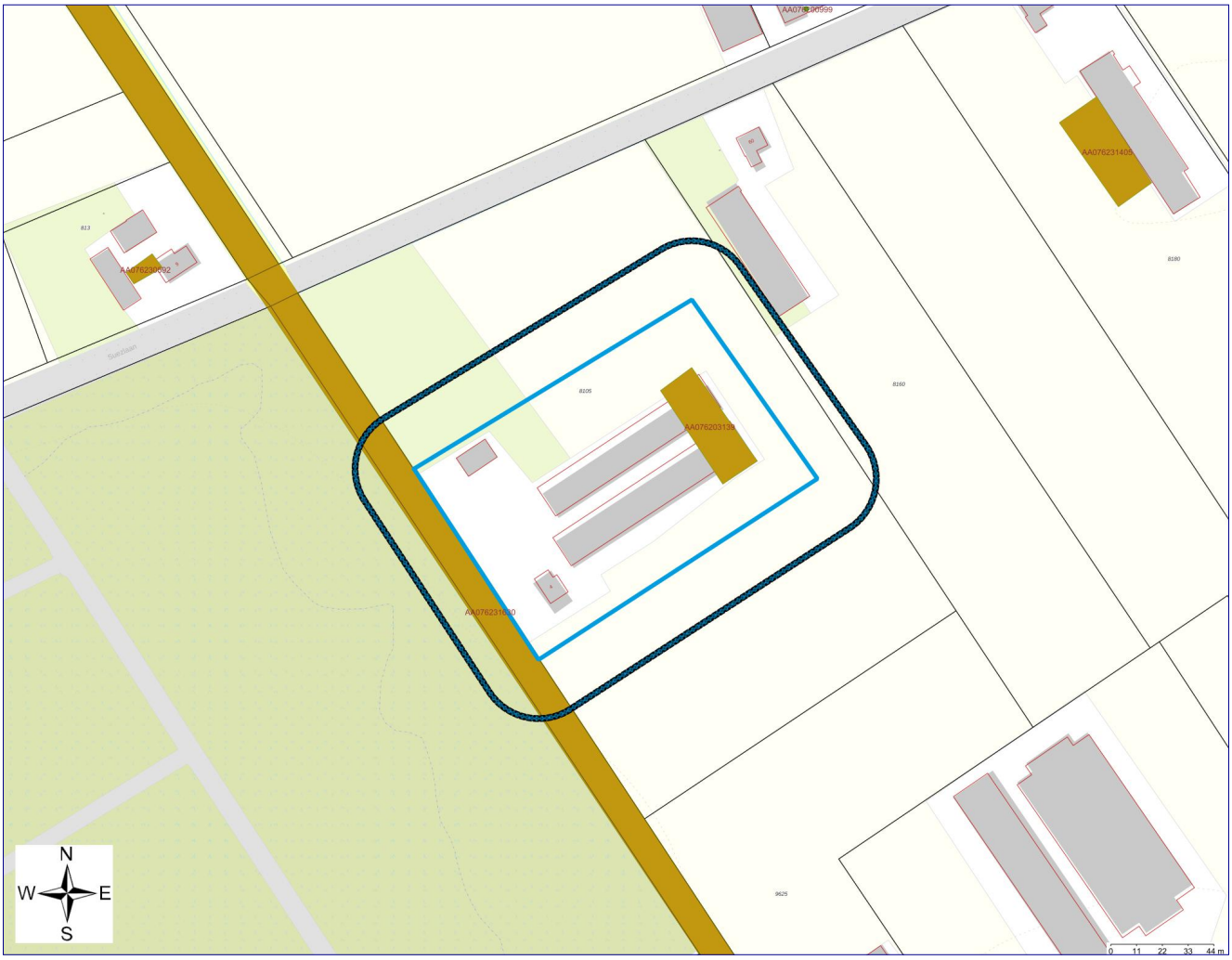
Locatie Bivakweg 4 Deurne > Onderzoek: VO Bivakweg 4 te Deurne

Algemeen | Locaties | Opmerkingen | Boorpunten | Analysemonsters | Documenten | *Memo's* | Adressen

Medewerker	Datum	Onderwerp	Memo
	21-12-2021	Wijzigingsdatum rapport SXO	Wijzigingsdatum rapport in SXO Bodem: 25-7-2006
	21-12-2021	Naam invoerder rapport	Naam invoerder rapport (SXO Bodem): VERE
	21-12-2021	Archiefverwijzing rapport SXO	Archiefverwijzing rapport in SXO Bodem: Bodemonderzoeken Deurne
	12-11-2002	Onderzoeksbureau	Het onderzoek is uitgevoerd door P&O Consult bv te Oploo
	12-11-2002	Gebruik	De bestemming is een agrarische bedrijf.
	12-11-2002	Filterstelling	In het rapport staat geen begin van de filterstelling gemeldt.
	12-11-2002	Doc.nummer	Er staat geen documentnummer vermeld in het rapport
	12-11-2002	Bestemming	De locatie blijft een agrarische bestemming houden, namelijk de bouw van een vleesvarkenstal + bezink-/mestopvangput.
		Onderzoeksgegevens Nazca	Onderzoekcode: NZ076208873 Eigen code3: NB000048606
		Hypothese onderzoek	Metalen: Onverdacht Anorganische verbindingen: Onverdacht PAK's: Onverdacht Aromatische verbindingen: Onverdacht Gechloreerde koolwaterstoffen: Onverdacht Bestrijdingsmiddelen: Onverdacht Minerale olie: Onverdacht Asbest: Onverdacht Overige verontreinigingen: Onverdacht
		geometry op basis locatie	

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 17-12-2024



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25.00-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
Disclaimer	11
Toelichting	12

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Bivakweg 4 Deurne

Locatienaam	Bivakweg 4 Deurne
Adres	Bivakweg 4
Woonplaats	DEURNE
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076203139
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076205781
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: VO Bivakweg 4 te Deurne 22-05-1996

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
22-05-1996	Verkennend onderzoek NVN 5740	VO Bivakweg 4 te Deurne	Overig	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Bermen asfaltwegen Gemeente Deurne

Locatienaam	Bermen asfaltwegen Gemeente Deurne
Adres	
Woonplaats	Deurne
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076231630
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076231630
Gegevensbeheerder	Deurne
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Indicatief onderzoek: Briefrapport onderzoek bermen op diverse locatie in Deurne 14-10-2021

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
14-10-2021	Indicatief onderzoek	Briefrapport onderzoek bermen op diverse locatie in Deurne	Archimil	Deurne	Bruggenseweg zw: sporen-matig puin, sporen-zwak asfalt bg: Zn, minerale olie, PAK, PCB >AW Garst zw: zwak asfalt, sporen-zwak puin bg: Cd, Pb, Zn, minerale olie, PAK, PCB >AW Molenhuisweg zw: zwak asfalt, zwak-matig puin bg: Zn, minerale olie, PAK, PCB >AW Paardekopweg zw: zwak-sterk asfalt, zwak puin

					bg: Cd, Pb, Zn, minerale olie, PAK >AW Schooteindseweg zw: sporen-zwak asfalt, sporen puin bg: Zn >T; Cd, Cu, Pb, minerale olie, PAK >AW
19-03-2019	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Meistraat te Neerkant	Archimil	Deurne	
19-03-2019	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Boonhof te Neerkant	Archimil	Deurne	
19-03-2019	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Bivakweg te Deurne	Archimil	Deurne	
15-03-2019	Indicatief onderzoek	Briefrapport Verhardings- en bodemonderzoek Wiegershof te Deurne	Archimil	Deurne	
01-11-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Halvemaanweg te Deurne	Archimil	Deurne	ZW: sterk puinhoudend BG: Mo, Zn, Pb, Cu en PAK >S Min olie >T Ni>I Ondergrond niet onderzocht Asbest <0,8 mg/kgds
16-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Waterstraat, Belgerenseweg en Haamakkersweg te Vlierden	Archimil	Deurne	
15-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Straatsebaan te Liessel	Archimil	Deurne	
14-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Nastreek te Deurne	Archimil	Deurne	
11-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Veenpluisweg te Neerkant	Archimil	Deurne	
11-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Moorveld te Liessel	Archimil	Deurne	
11-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Horstenweg te Liessel	Archimil	Deurne	
11-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Buizerdweg oost te Neerkant	Archimil	Deurne	

11-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Buntseweg te Liessel	Archimil	Deurne	
11-10-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek bermen Rechte Heitraksedijk te Neerkant	Archimil	Deurne	
29-06-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek opritten aan de Vlierdijk in Deurne	Archimil	Deurne	
29-06-2018	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek opritten aan de Brouwhuisweg in Vlierden	Archimil	Deurne	
18-07-2017	Indicatief onderzoek	Briefrapport bodemonderzoek (incl. asbest) aan de Lage Brugweg te Helenaveen	Archimil BV	Deurne	zw: zwak-matig puin, zwak-matig baksteen, zwak afval, zwak asbest bg+og: Hg, Pb, Zn, minerale olie, PAK, PCB >AW; asbest >d<l (19,8 mg/kgds) gw: niet onderzocht
31-10-2016	Indicatief onderzoek	Briefrapport bermenonderzoek noordoostzijde van Deurne	Archimil	Deurne	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Datum:
23-7-2024

Van:
RV

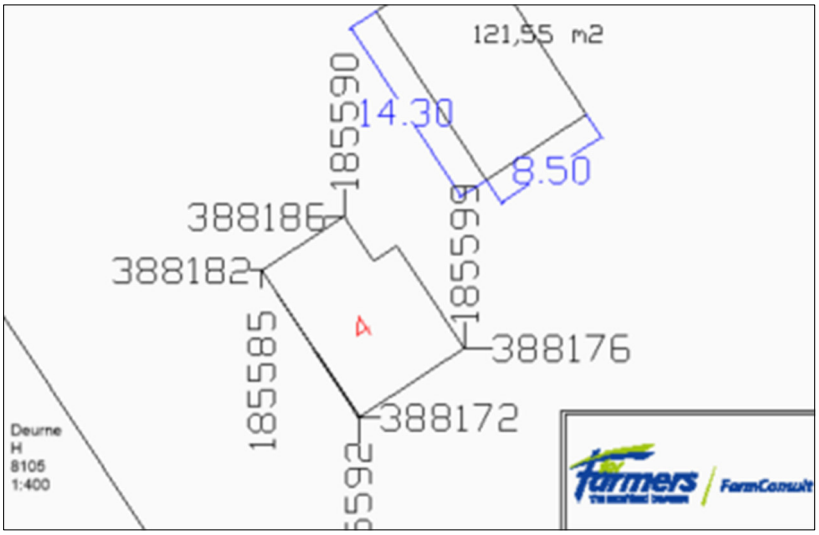
Aan:
LvL

CC:
VOF vd Heijden

Milieuaspecten Bivakweg 4 m.b.t. planvoornemen omschakeling bedrijfswoning naar burgerwoning

Achtergrondbelasting geur

In het voornemen de huidige bedrijfswoning herbestemd tot burgerwoning. De coördinaten van de hoekpunten van de woning zijn hieronder weergegeven. Een kadastrale situatieschets is als bijlage toegevoegd.



Figuur 1: Coördinaten hoekpunten bedrijfswoning.

De achtergrondbelasting van geur wordt bepaald door de cumulatie van geuremissies. Dit is de geurbelasting ten gevolge van de verschillende veehouderijen in de omgeving (met dieren waarvoor geuremissiefactoren vastgesteld zijn) bij elkaar opgeteld.

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder indien de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. *(Bron: Handreiking Wgv).*

In de Verordening ruimte (Vr) van de Provincie Noord-Brabant zijn gebiedsnormen voor geur opgenomen. Deze normen hebben tot doel de maximale cumulatieve geurbelasting ten gevolge van veehouderijen in Noord-Brabant te beperken tot deze normen. Een toename van bebouwing voor de uitoefening van een veehouderij is alleen toegestaan indien is aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%. Dit resulteert in de volgende

maximale achtergrondbelasting (te herleiden uit de Handreiking bij de Wgv, bijlage 6 en 7, Infomil 1 mei 2007):

- Een maximale achtergrondgeurbelasting op de bebouwde kom van 12% komt overeen met een achtergrondbelasting van 10 OU_E/m^3.
- Een maximale achtergrondgeurbelasting buiten de bebouwde kom van 20% komt overeen met een achtergrondbelasting van 20 OU_E/m^3.

In de separate zijn de rekenresultaten en bronbestanden t.a.v. de achtergrondbelasting geur bijgevoegd. Hieruit blijkt dat het voornemen ten aanzien van het aspect geur voldoet aan de gebiedsnormen en eisen van de Verordening ruimte.

Berekening achtergrondbelasting geur

Conform de gebruikershandleiding Wet geurhinder en veehouderij zijn alle geurbronnen binnen een straal van 4 km betrokken. De brongegevens zijn afkomstig uit KRD I-GO VIEW (d.d. 9-7-2024) en gebaseerd op defaultwaarden. Als brongegevens zijn de bronnen uit de gemeentes Deurne en Gemert-Bakel meegenomen. De receptorpunten zijn de 4 hoekpunten van de woning conform de situatietekening die separaat is toegeveogd. De achtergrondbelasting van geur is berekend met het daarvoor aangewezen verspreidingsmodel V-stacks gebied V2020.1. Navolgend zijn de berekeningsresultaten weergegeven. In de bijlagen zijn de in- en uitvoergegevens opgenomen.

Tabel 1a: Berekeningsresultaten achtergrondbelasting (V-stacks gebied)

Cumulatieve geurbelasting op rectorpunten, zoals berekend					
Recep	ID X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	Adres
1000	185585	388182	20	16,62	Bivakweg 4 linksonder
1001	185592	388172	20	17,19	Bivakweg 4 rechtsonder
1002	185599	388176	20	17,19	Bivakweg 4 rechtsboven
1003	185590	388186	20	16,64	Bivakweg 4 linksboven

Uit de berekeningsresultaten volgt dat nergens een te hoge achtergrondbelasting van geur is, waardoor sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Gezien de hoogte van de achtergrondbelasting geur kan niet automatisch gesteld worden dat de voorgrondbelasting geur automatisch ook aan de plaatselijk vastgestelde geurnorm (voor het buitengebied van Deurne) van 14 OU_E/m^3 voldoet.

Daarom is op verzoek van de ODZOB een voorgrondbelasting geurberekening gemaakt voor de emissie van de varkenshouderij aan Langstraat 65 in Deurne. Daarvoor is de vergunde geurberekening gebruikt verkregen van de gemeente Deurne. Deze berekening als bijlage toegevoegd aan dit memo. Onderstaand de rekenresultaten van de voorgrond geurbelasting berekening:

Tabel 1b: Berekeningsresultaten voorgrondbelasting (V-stacks vergunning)

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2	185 816	388 038	5,0	0,5	4,00	28 704	4,4
2	Stal 3	185 801	388 114	5,1	5,1	1,37	10 080	5,5
3	Stal 2	185 777	388 097	5,0	0,9	4,53	7 544	4,4

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bivakweg 4 linksonde	185 585	388 182	14,0	7,4
5	Bivakweg 4 rechtsond	185 592	388 172	14,0	7,7
6	Bivakweg 4 rechtsbov	185 599	388 176	14,0	8,1
7	Bivakweg 4 linksbove	185 590	388 186	14,0	7,6

Gezien de hoogte van de voorgrondbelasting geur t.o.v. de achtergrondbelasting geur kan gesteld worden dat de achtergrondbelasting geur bepalend is voor de effecten op Bivakweg 4. De voorgrondbelasting is overal on de norm van 14 OU_E/m^3 . Er kan derhalve gesteld worden dat de beoogde herbestemming mogelijk is in het kader van de geurbelasting op de voorgrond en de achtergrond.

Bijlagen

Bijlage 1: Situatietekening
Bijlage 2: Achtergrondbelasting geur (V-stacks gebied)
- i. Receptorenbestand
- ii. Bronnenbestand
- iii. Uitdraaigegevens

Bijlage 3: Voorgrondbelasting geur (V-stacks vergunning
- i. Uitdraaigegevens
- ii. Geurberekening vergunde situatie

ID	X	Y	NORM_OU	adres
0001	185585	388182	20	Bivakweg 4 linksonder
0002	185592	388172	20	Bivakweg 4 rechtsonder
0003	185599	388176	20	Bivakweg 4 rechtsboven
0004	185590	388186	20	Bivakweg 4 linksboven

Bronennbestand vergund juli 2024 (gemeente deurne, gemert-bakel en venray)

BronID	X_COORDINAAT	Y_COORDINAAT	EP-hoogte		gemgebhoogte		EP-diameter	EP-uittree	Evergund	Emaxvergun	Gemeente	Adres	PostcodeHuisNr
4868	181286	386133	5.0	6.0	0.5	4.0	138.30	138.30	Deurne	Heertgank 21 5751NP Deurne		5751NP21	
4869	182961	387696	5.0	6.0	0.5	4.0	109.20	109.20	Deurne	Walsbergseweg 36 5752PA Deurne		5752PA36	
4870	182734	388141	5.0	6.0	0.5	4.0	67636.50	67636.50	Deurne	Walsbergseweg 38 5752PA Deurne		5752PA38	
4871	182486	388490	5.0	6.0	0.5	4.0	6120.00	6120.00	Deurne	Walsbergseweg 43 5752PA Deurne		5752PA43	
4872	182443	388794	5.0	6.0	0.5	4.0	13541.20	13541.20	Deurne	Walsbergseweg 51 5752PA Deurne		5752PA51	
4873	183159	387827	5.0	6.0	0.5	4.0	21337.00	21337.00	Deurne	Kerkeindseweg 15 5752PC Deurne		5752PC15	
4874	182513	387240	5.0	6.0	0.5	4.0	3138.00	3138.00	Deurne	Bakelseweg 36 5752PD Deurne		5752PD36	
4875	182532	387338	5.0	6.0	0.5	4.0	234.00	234.00	Deurne	Bakelseweg 38 5752PD Deurne		5752PD38	
4876	182437	387314	5.0	6.0	0.5	4.0	429.00	429.00	Deurne	Bakelseweg 43 5752PD Deurne		5752PD43	
4877	181921	388460	5.0	6.0	0.5	4.0	10221.60	10221.60	Deurne	Bakelseweg 60 5752PD Deurne		5752PD60	
4878	181655	388835	5.0	6.0	0.5	4.0	6.80	6.80	Deurne	Bakelseweg 80 5752PD DEURNE		5752PD80	
4879	181860	387755	5.0	6.0	0.5	4.0	405.60	405.60	Deurne	Strijpen 10 5752PE Deurne		5752PE10	
4880	181884	387652	5.0	6.0	0.5	4.0	22551.50	22551.50	Deurne	Strijpen 15 5752PE Deurne		5752PE15	
4881	182611	387866	5.0	6.0	0.5	4.0	28661.60	28661.60	Deurne	Voortseweg 3 5752PG Deurne		5752PG3	
4882	181769	388273	5.0	6.0	0.5	4.0	4521.20	4521.20	Deurne	Berkelweg 4 5752PH Deurne		5752PH4	
4883	181423	388767	5.0	6.0	0.5	4.0	17721.00	17721.00	Deurne	Hoefweg 3 5752PJ Deurne		5752PJ3	
4884	183130	388576	5.0	6.0	0.5	4.0	8771.00	8771.00	Deurne	Kouterdreef 3 5752PK Deurne		5752PK3	
4885	182941	388605	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Deurne	Kouterdreef 6 5752PK Deurne		5752PK6	
4886	183408	388569	5.0	6.0	0.5	4.0	35852.40	35852.40	Deurne	Milhezerweg 80 5752PL Deurne		5752PL80	
4887	183281	388896	5.0	6.0	0.5	4.0	20400.90	20400.90	Deurne	Milhezerweg 86 5752PL Deurne		5752PL86	
4888	183002	389025	5.0	6.0	0.5	4.0	13717.20	13717.20	Deurne	Bankertseweg 6 5752PM Deurne		5752PM6	
4889	183453	389224	5.0	6.0	0.5	4.0	8163.00	8163.00	Deurne	Duifweg 3 5752PN Deurne		5752PN3	
4890	183312	389150	5.0	6.0	0.5	4.0	532.00	532.00	Deurne	Duifweg 4 5752PN Deurne		5752PN4	
4891	183245	389092	5.0	6.0	0.5	4.0	15531.50	15531.50	Deurne	Fortweg 1A 5752PP Deurne		5752PP1A	
4892	183309	389046	5.0	6.0	0.5	4.0	6977.60	6977.60	Deurne	Fortweg 4 5752PP Deurne		5752PP4	
4893	183814	389219	5.0	6.0	0.5	4.0	78.00	78.00	Deurne	Goorweg 27 5752PR Deurne		5752PR27	
4894	183514	388801	5.0	6.0	0.5	4.0	48860.80	48860.80	Deurne	Lijsterweg 1 5752PS Deurne		5752PS1	
4895	185375	388993	5.0	6.0	0.5	4.0	45224.90	45224.90	Deurne	Kwadestaartweg 19 5752PV Deurne		5752PV19	
4896	185507	389069	5.0	6.0	0.5	4.0	13146.80	13146.80	Deurne	Kwadestaartweg 21 5752PV Deurne		5752PV21	
4897	183747	388442	5.0	6.0	0.5	4.0	32374.80	32374.80	Deurne	Kwadestaartweg 3A 5752PV Deurne		5752PV3A	
4898	184138	388534	5.0	6.0	0.5	4.0	43761.40	43761.40	Deurne	Kwadestaartweg 5 5752PV Deurne		5752PV5	
4899	184610	389259	5.0	6.0	0.5	4.0	84476.80	84476.80	Deurne	Goorsebergweg 5 5752PX Deurne		5752PX5	
4900	185064	389335	5.0	6.0	0.5	4.0	39.00	39.00	Deurne	Goorsebergweg 6 5752PX Deurne		5752PX6	
4901	184945	389415	5.0	6.0	0.5	4.0	27635.60	27635.60	Deurne	Goorsebergweg 7 5752PX Deurne		5752PX7	
4902	185623	389814	5.0	6.0	0.5	4.0	140770.80	140770.80	Deurne	Goorsebergweg 9B 5752PX Deurne		5752PX9B	
4904	184796	389685	5.0	6.0	0.5	4.0	2848.00	2848.00	Deurne	Bivakweg 6 5752PZ Deurne		5752PZ6	
4905	184630	388367	5.0	6.0	0.5	4.0	1897.50	1897.50	Deurne	Vinkenweg 4 5752RA Deurne		5752RA4	
4906	185143	388667	5.0	6.0	0.5	4.0	8934.00	8934.00	Deurne	Vinkenweg 7 5752RA Deurne		5752RA7	
4907	185839	388378	5.0	6.0	0.5	4.0	1154.40	1154.40	Deurne	Suezlaan 62 5752RC Deurne		5752RC62	
4908	185054	388258	5.0	6.0	0.5	4.0	156053.20	156053.20	Deurne	Suezlaan 7 5752RC Deurne		5752RC7	
4909	184503	388486	5.0	6.0	0.5	4.0	85440.00	85440.00	Deurne	Hemelrijkseweg 17 5752RD Deurne		5752RD17	
4910	184520	388216	5.0	6.0	0.5	4.0	12476.30	12476.30	Deurne	Hemelrijkseweg 30 5752RE Deurne		5752RE30	
4911	184665	388653	5.0	6.0	0.5	4.0	13079.20	13079.20	Deurne	Hemelrijkseweg 34 5752RE Deurne		5752RE34	
4912	184113	387749	5.0	6.0	0.5	4.0	6738.60	6738.60	Deurne	Biesheuvelweg 20 5752RH Deurne		5752RH20	
4913	185804	387999	5.0	6.0	0.5	4.0	72824.00	72824.00	Deurne	Langstraat 65 5752RK Deurne		5752RK65	
4914	185968	388075	5.0	6.0	0.5	4.0	4048.00	4048.00	Deurne	Langstraat 67 5752RK Deurne		5752RK67	
4915	187097	388867	5.0	6.0	0.5	4.0	32490.60	32490.60	Deurne	Langstraat 83 5752RK Deurne		5752RK83	
4916	187571	389150	5.0	6.0	0.5	4.0	7360.00	7360.00	Deurne	Langstraat 89 5752RK Deurne		5752RK89	

4917	183515	387801	5.0	6.0	0.5	4.0	187.20	187.20	Deurne	Vuchtvenweg 5	5752RL	Deurne	5752RL5
4918	179540	386740	5.0	6.0	0.5	4.0	11960.00	11960.00	Deurne	Helmondsingel 144	5752RT	Deurne	5752RT144
4919	179495	387169	5.0	6.0	0.5	4.0	70.20	70.20	Deurne	Raktseweg 8	5752RV	Deurne	5752RV8
4920	179808	387732	5.0	6.0	0.5	4.0	35328.00	35328.00	Deurne	Bleijs 3	5752RX	Deurne	5752RX3
4921	179705	387806	5.0	6.0	0.5	4.0	23460.50	23460.50	Deurne	Bleijs 4	5752RX	Deurne	5752RX4
4922	182361	387071	5.0	6.0	0.5	4.0	1925.00	1925.00	Deurne	Bruggenseweg 1	5752SC	Deurne	5752SC1
4923	181159	387437	5.0	6.0	0.5	4.0	34085.60	34085.60	Deurne	Bruggenseweg 13	5752SC	Deurne	5752SC13
4924	180265	388067	5.0	6.0	0.5	4.0	39302.40	39302.40	Deurne	Bruggenseweg 14	5752SC	Deurne	5752SC14
4925	181063	387590	5.0	6.0	0.5	4.0	288.80	288.80	Deurne	Bruggenseweg 15	5752SC	Deurne	5752SC15
4926	180957	387630	5.0	6.0	0.5	4.0	5148.30	5148.30	Deurne	Bruggenseweg 17	5752SC	Deurne	5752SC17
4927	180954	387696	5.0	6.0	0.5	4.0	5324.40	5324.40	Deurne	Bruggenseweg 19	5752SC	Deurne	5752SC19
4928	180591	387842	5.0	6.0	0.5	4.0	4137.45	4137.45	Deurne	Bruggenseweg 27	5752SC	Deurne	5752SC27
4929	180433	387870	5.0	6.0	0.5	4.0	40697.00	40697.00	Deurne	Bruggenseweg 29	5752SC	Deurne	5752SC29
4930	179931	388032	5.0	6.0	0.5	4.0	1602.00	1602.00	Deurne	Bruggenseweg 33	5752SC	Deurne	5752SC33
4931	181622	387274	5.0	6.0	0.5	4.0	98131.40	98131.40	Deurne	Bruggenseweg 9	5752SC	Deurne	5752SC9
4932	180636	387531	5.0	6.0	0.5	4.0	63514.30	63514.30	Deurne	Klein Bruggen 10	5752SE	Deurne	5752SE10
4933	181892	386878	5.0	6.0	0.5	4.0	74404.00	74404.00	Deurne	Strijpsebaan 5A	5752SJ	Deurne	5752SJ5A
4934	184644	388812	5.0	6.0	0.5	4.0	65621.50	65621.50	Deurne	Goorseberglaan 9	5752SM	Deurne	5752SM9
4935	181518	384263	5.0	6.0	0.5	4.0	273.00	273.00	Deurne	Vlierdenseweg 122	5753AG	Deurne	5753AG122
4936	180061	385716	5.0	6.0	0.5	4.0	2576.00	2576.00	Deurne	Esdonk 16	5753PH	Deurne	5753PH16
4937	181537	384384	5.0	6.0	0.5	4.0	15778.00	15778.00	Deurne	Esdonk 5	5753PH	Deurne	5753PH5
4938	181681	384456	5.0	6.0	0.5	4.0	1388.40	1388.40	Deurne	Esdonk 6	5753PH	Deurne	5753PH6
4939	181409	384454	5.0	6.0	0.5	4.0	40078.20	40078.20	Deurne	Karnweg 2	5753PJ	Deurne	5753PJ2
4940	181768	384019	5.0	6.0	0.5	4.0	16357.60	16357.60	Deurne	Vloeieindseweg 10	5753PL	Deurne	5753PL10
4941	183718	383408	5.0	6.0	0.5	4.0	48612.50	48612.50	Deurne	Vestingweg 3	5753PS	Deurne	5753PS3
4942	182981	383034	5.0	6.0	0.5	4.0	52938.20	52938.20	Deurne	Donschotseweg 12A	5753PT	Deurne	5753PT12A
4943	182821	382881	5.0	6.0	0.5	4.0	3896.00	3896.00	Deurne	Donschotseweg 13	5753PT	Deurne	5753PT13
4944	183415	383511	5.0	6.0	0.5	4.0	7155.60	7155.60	Deurne	Heimolenweg 1	5753PW	Deurne	5753PW1
4945	183205	383318	5.0	6.0	0.5	4.0	19381.20	19381.20	Deurne	Heimolenweg 5	5753PW	Deurne	5753PW5
4946	182827	383547	5.0	6.0	0.5	4.0	35460.80	35460.80	Deurne	Molenweijerweg 10	5753PX	Deurne	5753PX10
4947	182100	383487	5.0	6.0	0.5	4.0	8322.00	8322.00	Deurne	Dolstraat 21	5753RA	Deurne	5753RA21
4948	185675	384630	5.0	6.0	0.5	4.0	85322.20	85322.20	Deurne	Clarinetweg 36	5753RB	Deurne	5753RB36
4949	185342	384490	5.0	6.0	0.5	4.0	48502.50	48502.50	Deurne	Hanenbergweg 9	5753RC	Deurne	5753RC9
4950	184886	384204	5.0	6.0	0.5	4.0	109.20	109.20	Deurne	Hoekske 5	5753RE	Deurne	5753RE5
4951	184472	384040	5.0	6.0	0.5	4.0	9712.00	9712.00	Deurne	Breemortelweg 17B	5753RH	Deurne	5753RH17B
4952	184985	383968	5.0	6.0	0.5	4.0	12938.50	12938.50	Deurne	Breemortelweg 22	5753RH	Deurne	5753RH22
4953	185382	383890	5.0	6.0	0.5	4.0	78.00	78.00	Deurne	Breemortelweg 34	5753RH	Deurne	5753RH34
4954	185690	383731	5.0	6.0	0.5	4.0	27728.10	27728.10	Deurne	Snoertsebaan 17A	5753RS	Deurne	5753RS17A
4955	185769	384031	5.0	6.0	0.5	4.0	25747.40	25747.40	Deurne	Snoertsebaan 19	5753RS	Deurne	5753RS19
4956	185729	384023	5.0	6.0	0.5	4.0	62375.00	62375.00	Deurne	Snoertsebaan 19A	5753RS	Deurne	5753RS19A
4957	185772	383491	5.0	6.0	0.5	4.0	83197.20	83197.20	Deurne	Snoertsebaan 34	5753RS	Deurne	5753RS34
4958	185917	384562	5.0	6.0	0.5	4.0	4577.00	4577.00	Deurne	Snoertsebaan 44	5753RS	Deurne	5753RS44
4959	187120	383828	5.0	6.0	0.5	4.0	28012.60	28012.60	Deurne	Veghelsedijk 14	5753RW	Deurne	5753RW14
4960	186179	383316	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Deurne	Zonnewende 15	5753RX	Deurne	5753RX15
4961	186488	383262	5.0	6.0	0.5	4.0	1246.00	1246.00	Deurne	Zonnewende 20	5753RX	Deurne	5753RX20
4962	186557	383340	5.0	6.0	0.5	4.0	48768.00	48768.00	Deurne	Zonnewende 21	5753RX	Deurne	5753RX21
4963	187035	383272	5.0	6.0	0.5	4.0	53087.70	53087.70	Deurne	Zonnewende 24	5753RX	Deurne	5753RX24
4964	184991	383401	5.0	6.0	0.5	4.0	41680.80	41680.80	Deurne	Zonnewende 3	5753RX	Deurne	5753RX3
4965	184600	383254	5.0	6.0	0.5	4.0	71.20	71.20	Deurne	Zonnewende 4	5753RX	Deurne	5753RX4
4966	185228	383573	5.0	6.0	0.5	4.0	93472.00	93472.00	Deurne	Zonnewende 5	5753RX	Deurne	5753RX5
4967	186394	383366	5.0	6.0	0.5	4.0	9968.00	9968.00	Deurne	Zonnewende 7	5753RX	Deurne	5753RX7

4968	185066	383294	5.0	6.0	0.5	4.0	1248.00	1248.00	Deurne	Zonnewende 8 5753RX Deurne	5753RX8				
4969	186623	384425	5.0	6.0	0.5	4.0	382.20	382.20	Deurne	Griendtsveenseweg 62 5753SB Deurne	5753SB62				
4970	186396	383680	5.0	6.0	0.5	4.0	39476.80	39476.80	Deurne	Lupinenweg 3 5753SC Deurne	5753SC3				
4971	186331	383522	5.0	6.0	0.5	4.0	105546.40	105546.40	Deurne	Lupinenweg 6 5753SC Deurne	5753SC6				
4972	186998	384136	5.0	6.0	0.5	4.0	28392.40	28392.40	Deurne	Klaverweg 4 5753SE Deurne	5753SE4				
4973	188132	384160	5.0	6.0	0.5	4.0	22080.00	22080.00	Deurne	Leegveld 3 5753SG Deurne	5753SG3				
4974	187943	383700	5.0	6.0	0.5	4.0	260.40	260.40	Deurne	Leegveld 7 5753SG Deurne	5753SG7				
4975	187828	383587	5.0	6.0	0.5	4.0	9867.90	9867.90	Deurne	Leegveld 8 5753SG Deurne	5753SG8				
4976	185445	385060	5.0	6.0	0.5	4.0	780.00	780.00	Deurne	Parallelweg 159 5754AM DEURNE	5754AM159				
4977	185321	385529	5.0	6.0	0.5	4.0	63.10	63.10	Deurne	Merlenbergseweg 15 5754AW Deurne	5754AW15				
4978	185248	387118	5.0	6.0	0.5	4.0	23891.70	23891.70	Deurne	Maasveld 7 5754PC Deurne	5754PC7				
4979	185985	386811	5.0	6.0	0.5	4.0	9826.00	9826.00	Deurne	Riet 14 5754PG Deurne	5754PG14				
4980	185739	387412	5.0	6.0	0.5	4.0	13386.00	13386.00	Deurne	Riet 4 5754PG Deurne	5754PG4				
4981	185753	387208	5.0	6.0	0.5	4.0	23248.40	23248.40	Deurne	Riet 8 5754PG Deurne	5754PG8				
4982	186315	387269	5.0	6.0	0.5	4.0	11670.00	11670.00	Deurne	Bandert 11 5754PH Deurne	5754PH11				
4983	186198	387262	5.0	6.0	0.5	4.0	2990.40	2990.40	Deurne	Bandert 6 5754PH Deurne	5754PH6				
4984	186249	387799	5.0	6.0	0.5	4.0	111660.30	111660.30	Deurne	Trienenbergweg 4 5754PJ Deurne	5754PJ4				
4985	187613	387351	5.0	6.0	0.5	4.0	23690.00	23690.00	Deurne	Nachtegaalweg 13 5754PL Deurne	5754PL13				
4986	187762	388208	5.0	6.0	0.5	4.0	15812.00	15812.00	Deurne	Kanveldweg 8 5754PM Deurne	5754PM8				
4987	185076	386678	5.0	6.0	0.5	4.0	28721.10	28721.10	Deurne	Wittedijk 10 5754PP Deurne	5754PP10				
4988	186391	386913	5.0	6.0	0.5	4.0	84144.00	84144.00	Deurne	Wittedijk 12 5754PP Deurne	5754PP12				
4989	186970	387198	5.0	6.0	0.5	4.0	32874.00	32874.00	Deurne	Wittedijk 18 5754PP Deurne	5754PP18				
4990	187025	387231	5.0	6.0	0.5	4.0	146822.80	146822.80	Deurne	Wittedijk 20 5754PP Deurne	5754PP20				
4991	185315	386164	5.0	6.0	0.5	4.0	7038.00	7038.00	Deurne	Wittedijk 4 5754PP Deurne	5754PP4				
4992	185801	386594	5.0	6.0	0.5	4.0	41020.00	41020.00	Deurne	Wittedijk 7 5754PP Deurne	5754PP7				
4993	186121	386888	5.0	6.0	0.5	4.0	4760.00	4760.00	Deurne	Wittedijk 9A 5754PP DEURNE	5754PP9A				
4994	186159	386565	5.0	6.0	0.5	4.0	38382.40	38382.40	Deurne	Vlierdijk 3 5754PR Deurne	5754PR3				
4995	184954	387217	5.0	6.0	0.5	4.0	8013.50	8013.50	Deurne	Hornveld 3 5754PS Deurne	5754PS3				
4996	185135	386357	5.0	6.0	0.5	4.0	1068.00	1068.00	Deurne	Hornveld 30 5754PS Deurne	5754PS30				
4997	186490	386158	5.0	6.0	0.5	4.0	40406.40	40406.40	Deurne	Ommezwanksedijk 10 5754PT Deurne	5754PT10				
4998	186686	386358	5.0	6.0	0.5	4.0	43733.00	43733.00	Deurne	Ommezwanksedijk 11 5754PT Deurne	5754PT11				
4999	186879	386424	5.0	6.0	0.5	4.0	37280.50	37280.50	Deurne	Ommezwanksedijk 13 5754PT Deurne	5754PT13				
5000	187492	386564	5.0	6.0	0.5	4.0	54846.00	54846.00	Deurne	Ommezwanksedijk 18 5754PT Deurne	5754PT18				
5001	187627	386653	5.0	6.0	0.5	4.0	106589.80	106589.80	Deurne	Ommezwanksedijk 20 5754PT Deurne	5754PT20				
5002	187047	386535	5.0	6.0	0.5	4.0	97894.50	97894.50	Deurne	Ommezwanksedijk 21 5754PT Deurne	5754PT21				
5003	187354	386645	5.0	6.0	0.5	4.0	26312.56	26312.56	Deurne	Ommezwanksedijk 23 5754PT Deurne	5754PT23				
5004	186150	386013	5.0	6.0	0.5	4.0	280.80	280.80	Deurne	Ommezwanksedijk 6 5754PT Deurne	5754PT6				
5005	185792	385998	5.0	6.0	0.5	4.0	84707.70	84707.70	Deurne	Bosweg 3 5754PV Deurne	5754PV3				
5006	186503	386359	5.0	6.0	0.5	4.0	16670.80	16670.80	Deurne	Beuzen 8 5754PW Deurne	5754PW8				
5007	187215	386445	5.0	6.0	0.5	4.0	13763.20	13763.20	Deurne	Bosrandweg 1 5754PX Deurne	5754PX1				
5008	188106	385806	5.0	6.0	0.5	4.0	13634.80	13634.80	Deurne	Paardekopweg 14 5754PZ Deurne	5754PZ14				
5009	188067	386096	5.0	6.0	0.5	4.0	26034.00	26034.00	Deurne	Paardekopweg 16 5754PZ Deurne	5754PZ16				
5010	187994	386531	5.0	6.0	0.5	4.0	12705.16	12705.16	Deurne	Paardekopweg 20 5754PZ Deurne	5754PZ20				
5011	188178	384960	5.0	6.0	0.5	4.0	8.50	8.50	Deurne	Paardekopweg 7 5754PZ Deurne	5754PZ7				
5012	188024	385469	5.0	6.0	0.5	4.0	64753.20	64753.20	Deurne	Paardekopweg 9 5754PZ Deurne	5754PZ9				
5013	186088	385607	5.0	6.0	0.5	4.0	63521.90	63521.90	Deurne	Halvemaanweg 13 5754RB Deurne	5754RB13				
5014	186993	385576	5.0	6.0	0.5	4.0	36274.10	36274.10	Deurne	Halvemaanweg 29 5754RB Deurne	5754RB29				
5015	187367	385631	5.0	6.0	0.5	4.0	85251.40	85251.40	Deurne	Halvemaanweg 35 5754RB Deurne	5754RB35				
5016	186366	385494	5.0	6.0	0.5	4.0	51417.10	51417.10	Deurne	Halvemaanweg 26 5754RC Deurne	5754RC26				
5017	186781	385465	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Deurne	Halvemaanweg 32 5754RC Deurne	5754RC32				
5018	187276	385495	5.0	6.0	0.5	4.0	82564.80	82564.80	Deurne	Halvemaanweg 36 5754RC Deurne	5754RC36				

5019	185388	385302	5.0	6.0	0.5	4.0	21360.00	21360.00	Deurne	Halvemaanweg 4 5754RC Deurne	5754RC4		
5020	187837	385441	5.0	6.0	0.5	4.0	63260.80	63260.80	Deurne	Halvemaanweg 40 5754RC Deurne	5754RC40		
5021	187563	385160	5.0	6.0	0.5	4.0	38644.40	38644.40	Deurne	Daal 3 5754RD Deurne	5754RD3		
5022	186633	385343	5.0	6.0	0.5	4.0	26496.50	26496.50	Deurne	Veendijk 17 5754RG Deurne	5754RG17		
5023	187923	384784	5.0	6.0	0.5	4.0	77153.50	77153.50	Deurne	Voorpeelweg 29 5754RH Deurne	5754RH29		
5024	186130	385044	5.0	6.0	0.5	4.0	6598.50	6598.50	Deurne	Voorpeelweg 9 5754RH Deurne	5754RH9		
5025	186137	384967	5.0	6.0	0.5	4.0	3060.00	3060.00	Deurne	Voorpeelweg 10 5754RJ Deurne	5754RJ10		
5026	186671	384898	5.0	6.0	0.5	4.0	11712.40	11712.40	Deurne	Voorpeelweg 18 5754RJ Deurne	5754RJ18		
5027	186943	384829	5.0	6.0	0.5	4.0	5452.80	5452.80	Deurne	Voorpeelweg 22 5754RJ Deurne	5754RJ22		
5028	186101	386168	5.0	6.0	0.5	4.0	135879.80	135879.80	Deurne	Nastreek 3 5754RK Deurne	5754RK3		
5029	186367	385732	5.0	6.0	0.5	4.0	10376.80	10376.80	Deurne	Nastreek 7 5754RK Deurne	5754RK7		
5030	181689	383355	5.0	6.0	0.5	4.0	284.80	284.80	Deurne	Eikhofweg 10 5756AH Vlierden	5756AH10		
5031	182400	383051	5.0	6.0	0.5	4.0	50489.60	50489.60	Deurne	Eikhofweg 15 5756AH Vlierden	5756AH15		
5032	181627	383490	5.0	6.0	0.5	4.0	1870.00	1870.00	Deurne	Eikhofweg 7 5756AH Vlierden	5756AH7		
5033	181222	383610	5.0	6.0	0.5	4.0	14683.20	14683.20	Deurne	Dwergweg 1 5756BN Vlierden	5756BN1		
5034	182615	381151	5.0	6.0	0.5	4.0	17.00	17.00	Deurne	Hazeldonkseweg 9 5756PA Vlierden	5756PA9		
5035	181423	382918	5.0	6.0	0.5	4.0	40309.92	40309.92	Deurne	Baarschotseweg 1 5756PC Vlierden	5756PC1		
5036	181543	382606	5.0	6.0	0.5	4.0	15308.00	15308.00	Deurne	Baarschotseweg 14 5756PC Vlierden	5756PC14		
5037	181379	382801	5.0	6.0	0.5	4.0	2848.00	2848.00	Deurne	Baarschotseweg 4A 5756PC Vlierden	5756PC4A		
5038	180345	384465	5.0	6.0	0.5	4.0	11592.00	11592.00	Deurne	Schooteindseweg 24 5756PG Vlierden	5756PG24		
5039	180157	384517	5.0	6.0	0.5	4.0	8167.20	8167.20	Deurne	Schooteindseweg 9 5756PG Vlierden	5756PG9		
5040	179514	385938	5.0	6.0	0.5	4.0	2058.00	2058.00	Deurne	Biesdeel 12 5756PK Vlierden	5756PK12		
5041	179353	386130	5.0	6.0	0.5	4.0	195.00	195.00	Deurne	Biesdeel 14 5756PK Vlierden	5756PK14		
5042	179115	386227	5.0	6.0	0.5	4.0	3489.30	3489.30	Deurne	Biesdeel 16 5756PK Vlierden	5756PK16		
5043	180571	383296	5.0	6.0	0.5	4.0	39260.60	39260.60	Deurne	Haamakkersweg 2 5756PN Vlierden	5756PN2		
5044	180279	383587	5.0	6.0	0.5	4.0	35545.10	35545.10	Deurne	Belgerenseweg 25 5756PP Vlierden	5756PP25		
5045	180155	383449	5.0	6.0	0.5	4.0	14505.40	14505.40	Deurne	Belgerenseweg 31 5756PP Vlierden	5756PP31		
5046	178646	383635	5.0	6.0	0.5	4.0	78.00	78.00	Deurne	Brouwhuisweg 51 5756PR Vlierden	5756PR51		
5047	179248	383624	5.0	6.0	0.5	4.0	44144.00	44144.00	Deurne	Waterstraat 5 5756PT Vlierden	5756PT5		
5048	184727	381845	5.0	6.0	0.5	4.0	19348.80	19348.80	Deurne	Loon 39 5757AA Liessel	5757AA39		
5049	184916	381474	5.0	6.0	0.5	4.0	390.00	390.00	Deurne	Loon 30 5757AC Liessel	5757AC30		
5050	184679	381375	5.0	6.0	0.5	4.0	1404.00	1404.00	Deurne	Hazenweg 8 5757AE Liessel	5757AE8		
5051	184712	380499	5.0	6.0	0.5	4.0	14076.00	14076.00	Deurne	Monseigneur Berkvensstraat 57 5757BH Liessel	5757BH57		
5052	185735	382885	5.0	6.0	0.5	4.0	22689.40	22689.40	Deurne	Snoertsebaan 13 5757PA Liessel	5757PA13		
5053	185640	383225	5.0	6.0	0.5	4.0	79863.30	79863.30	Deurne	Snoertsebaan 15A 5757PA Liessel	5757PA15A		
5054	186310	381665	5.0	6.0	0.5	4.0	405.60	405.60	Deurne	Snoertsebaan 20 5757PB Liessel	5757PB20		
5055	185837	383010	5.0	6.0	0.5	4.0	1922.40	1922.40	Deurne	Snoertsebaan 30 5757PB Liessel	5757PB30		
5056	187866	379065	5.0	6.0	0.5	4.0	26318.60	26318.60	Deurne	Snoertsebaan 4 5757PB Liessel	5757PB4		
5057	187742	379349	5.0	6.0	0.5	4.0	7820.00	7820.00	Deurne	Snoertsebaan 6A 5757PB Liessel	5757PB6A		
5058	185117	383045	5.0	6.0	0.5	4.0	78439.20	78439.20	Deurne	Binnenweg 4 5757PD Liessel	5757PD4		
5059	184624	382660	5.0	6.0	0.5	4.0	2231.50	2231.50	Deurne	Berktsedijk 4 5757PG Liessel	5757PG4		
5060	185174	382297	5.0	6.0	0.5	4.0	91990.40	91990.40	Deurne	Hoogdonkseweg 6 5757PJ Liessel	5757PJ6		
5061	186129	381375	5.0	6.0	0.5	4.0	116007.34	116007.34	Deurne	Moorveld 21 5757PN Liessel	5757PN21		
5062	185845	380875	5.0	6.0	0.5	4.0	8838.40	8838.40	Deurne	Buntseweg 5 5757PP Liessel	5757PP5		
5063	186144	380949	5.0	6.0	0.5	4.0	429.00	429.00	Deurne	Lissenweg 5 5757PR Liessel	5757PR5		
5064	186657	382629	5.0	6.0	0.5	4.0	2010.60	2010.60	Deurne	Lupinenweg 12 5757PT Liessel	5757PT12		
5065	186539	380240	5.0	6.0	0.5	4.0	421.20	421.20	Deurne	Leijsingweg 21 5757RA Liessel	5757RA21		
5066	186929	379636	5.0	6.0	0.5	4.0	11160.00	11160.00	Deurne	Wilgenroosweg 1 5757RC Liessel	5757RC1		
5067	186465	379857	5.0	6.0	0.5	4.0	247.56	247.56	Deurne	Polderdreef 5 5757RD Liessel	5757RD5		
5068	186408	379737	5.0	6.0	0.5	4.0	12246.10	12246.10	Deurne	Kennelweg 16 5757RJ Liessel	5757RJ16		
5069	185853	380088	5.0	6.0	0.5	4.0	227.34	227.34	Deurne	Tramweg 41 5757RK Liessel	5757RK41		

5070	185827	379691	5.0	6.0	0.5	4.0	13629.00	13629.00	Deurne	Neerkantseweg 24	5757RM	Liessel	5757RM24
5071	187265	378739	5.0	6.0	0.5	4.0	13395.20	13395.20	Deurne	Kanaalstraat 10	5757RP	Liessel	5757RP10
5072	187862	378732	5.0	6.0	0.5	4.0	389.00	389.00	Deurne	Kanaalstraat 17A	5757RP	Liessel	5757RP17A
5073	188653	378539	5.0	6.0	0.5	4.0	54836.10	54836.10	Deurne	Kanaalstraat 23	5757RP	Liessel	5757RP23
5074	187078	378863	5.0	6.0	0.5	4.0	16262.40	16262.40	Deurne	Kanaalstraat 7	5757RP	Liessel	5757RP7
5075	188390	379598	5.0	6.0	0.5	4.0	11.40	11.40	Deurne	Leegveld 51	5757RR	Liessel	5757RR51
5076	185834	379173	5.0	6.0	0.5	4.0	4038.00	4038.00	Deurne	Zand 1	5757RX	Liessel	5757RX1
5077	186076	378813	5.0	6.0	0.5	4.0	12259.50	12259.50	Deurne	Horstenweg 6	5757SB	Liessel	5757SB6
5078	186949	378237	5.0	6.0	0.5	4.0	23184.00	23184.00	Deurne	Oude Neerkantseweg 7	5757SC	Liessel	5757SC7
5079	187639	381629	5.0	6.0	0.5	4.0	1424.00	1424.00	Deurne	Leegveld 20	5757SG	LIESSEL	5757SG20
5080	183718	380660	5.0	6.0	0.5	4.0	234.00	234.00	Deurne	Hazeldonkseweg 1	5757SL	Liessel	5757SL1
5081	183525	380779	5.0	6.0	0.5	4.0	5982.30	5982.30	Deurne	Hazeldonkseweg 18	5757SM	Liessel	5757SM18
5082	187123	377970	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Deurne	Heitrak 29	5757SP	Liessel	5757SP29
5083	187611	377504	5.0	6.0	0.5	4.0	1708.80	1708.80	Deurne	Heitrak 15	5758PA	Neerkant	5758PA15
5084	187546	377537	5.0	6.0	0.5	4.0	2139.00	2139.00	Deurne	Heitrak 15A	5758PA	Neerkant	5758PA15A
5085	187792	376918	5.0	6.0	0.5	4.0	10603.00	10603.00	Deurne	Heitrak 9	5758PA	Neerkant	5758PA9
5086	187726	378036	5.0	6.0	0.5	4.0	50292.00	50292.00	Deurne	Kromme Heitraksedijk 3	5758PD	Neerkant	5758PD3
5087	187911	378030	5.0	6.0	0.5	4.0	59892.00	59892.00	Deurne	Kromme Heitraksedijk 5	5758PD	Neerkant	5758PD5
5088	187364	377234	5.0	6.0	0.5	4.0	360.00	360.00	Deurne	Korte Zeilkens 19	5758PH	Neerkant	5758PH19
5089	187595	377269	5.0	6.0	0.5	4.0	2848.00	2848.00	Deurne	Korte Zeilkens 20	5758PH	Neerkant	5758PH20
5090	188543	377142	5.0	6.0	0.5	4.0	890.00	890.00	Deurne	Koeweideweg 13	5758PL	Neerkant	5758PL13
5091	188339	377232	5.0	6.0	0.5	4.0	105058.14	105058.14	Deurne	Koeweideweg 16	5758PL	Neerkant	5758PL16
5092	188596	376975	5.0	6.0	0.5	4.0	156.00	156.00	Deurne	Koeweideweg 17	5758PL	Neerkant	5758PL17
5093	188750	376447	5.0	6.0	0.5	4.0	14922.40	14922.40	Deurne	Heesterveld 1	5758PN	Neerkant	5758PN1
5094	188836	375759	5.0	6.0	0.5	4.0	179.40	179.40	Deurne	Braamweg 11	5758PS	Neerkant	5758PS11
5095	188176	375129	5.0	6.0	0.5	4.0	284.80	284.80	Deurne	Moostdijk 17	5758PV	Neerkant	5758PV17
5096	187601	375606	5.0	6.0	0.5	4.0	24600.80	24600.80	Deurne	Moostdijksebergen 2	5758PX	Neerkant	5758PX2
5097	188083	374980	5.0	6.0	0.5	4.0	10.20	10.20	Deurne	Kazematweg 4	5758RB	Neerkant	5758RB4
5098	188497	374724	5.0	6.0	0.5	4.0	20925.00	20925.00	Deurne	Boonhof 3	5758RC	Neerkant	5758RC3
5099	189079	375697	5.0	6.0	0.5	4.0	152229.80	152229.80	Deurne	Grintkuilen 5	5758RJ	Neerkant	5758RJ5
5100	189286	375558	5.0	6.0	0.5	4.0	414.00	414.00	Deurne	Molentjesdreef 3A	5758RK	Neerkant	5758RK3A
5101	189247	375221	5.0	6.0	0.5	4.0	453.35	453.35	Deurne	Bergweg 6	5758RM	Neerkant	5758RM6
5102	189500	375183	5.0	6.0	0.5	4.0	245.00	245.00	Deurne	Vuurlinie 10	5758RN	Neerkant	5758RN10
5103	189534	374798	5.0	6.0	0.5	4.0	9739.40	9739.40	Deurne	Vuurlinie 18	5758RN	Neerkant	5758RN18
5104	189518	375326	5.0	6.0	0.5	4.0	712.00	712.00	Deurne	Vuurlinie 8	5758RN	Neerkant	5758RN8
5105	189428	374357	5.0	6.0	0.5	4.0	15738.80	15738.80	Deurne	Limburgseweg 5	5758RR	Neerkant	5758RR5
5106	189291	374413	5.0	6.0	0.5	4.0	21436.00	21436.00	Deurne	Schans 10	5758RT	Neerkant	5758RT10
5107	189434	374500	5.0	6.0	0.5	4.0	19404.00	19404.00	Deurne	Schans 5	5758RT	Neerkant	5758RT5
5108	189173	374569	5.0	6.0	0.5	4.0	6666.80	6666.80	Deurne	Schans 6	5758RT	Neerkant	5758RT6
5109	188632	374671	5.0	6.0	0.5	4.0	11040.00	11040.00	Deurne	Meistraat 51	5758RZ	Neerkant	5758RZ51
5110	188297	374086	5.0	6.0	0.5	4.0	11304.60	11304.60	Deurne	Paalberg 6	5758SL	Neerkant	5758SL6
5111	190770	378549	5.0	6.0	0.5	4.0	1780.00	1780.00	Deurne	Centurioweg 14	5759PH	Helenaveen	5759PH14
5112	190735	378456	5.0	6.0	0.5	4.0	17693.76	17693.76	Deurne	Centurioweg 5	5759PH	Helenaveen	5759PH5
5113	190373	377773	5.0	6.0	0.5	4.0	34026.84	34026.84	Deurne	Zinkskeslaan 30	5759PJ	Helenaveen	5759PJ30
5114	191471	377698	5.0	6.0	0.5	4.0	93.60	93.60	Deurne	Lagebrugweg 4	5759PK	Helenaveen	5759PK4
5115	191160	377294	5.0	6.0	0.5	4.0	21492.00	21492.00	Deurne	Lagebrugweg 9	5759PK	Helenaveen	5759PK9
2768	175149	396962	5.0	6.0	0.5	4.0	854.40	854.40	Gemert-Bakel	Pandelaar 30	5421NH	Gemert	5421NH30
2769	175045	397045	5.0	6.0	0.5	4.0	890.00	890.00	Gemert-Bakel	Pandelaar 48	5421NH	Gemert	5421NH48
2770	174542	396331	0.6	3.6	4.6	0.4	5040.00	5040.00	Gemert-Bakel	De Kampen 12	5421XA	Gemert	5421XA12
2771	174531	396342	0.6	3.6	4.6	0.4	5040.00	5040.00	Gemert-Bakel	De Kampen 12	5421XA	Gemert	5421XA12
2772	174505	396361	0.6	3.6	4.6	0.4	5040.00	5040.00	Gemert-Bakel	De Kampen 12	5421XA	Gemert	5421XA12

2773	174496	396361	0.6	3.6	4.6	0.4	5040.00	5040.00	Gemert-Bakel	De Kampen 12 5421XA Gemert	5421XA12	
2774	174466	396392	0.6	3.6	4.6	0.4	5040.00	5040.00	Gemert-Bakel	De Kampen 12 5421XA Gemert	5421XA12	
2775	174437	396623	5.0	6.0	0.5	4.0	37596.80		37596.80	Gemert-Bakel	De Kampen 18 5421XA Gemert	5421XA18
2776	176814	397325	5.0	6.0	0.5	4.0	534.00	534.00	Gemert-Bakel	Lodderdijk 26 5421XB Gemert	5421XB26	
2777	178973	397643	5.0	6.0	0.5	4.0	234.00	234.00	Gemert-Bakel	Scheiweg 85 5421XL Gemert	5421XL85	
2778	177979	396613	5.0	6.0	0.5	4.0	86527.20		86527.20	Gemert-Bakel	Rooije-Hoefsedijk 41 5421XP Gemert	5421XP41
2779	179411	397375	5.0	6.0	0.5	4.0	498.40	498.40	Gemert-Bakel	Rooije-Hoefsedijk 90 5421XP Gemert	5421XP90	
2780	179889	396812	2.9	3.5	2.38	1.09	9048.20	9048.20	Gemert-Bakel	Haardseweg 60 5421XS GEMERT	5421XS60	
2781	179920	396800	3.6	3.5	0.5	4.0	11316.00		11316.00	Gemert-Bakel	Haardseweg 60 5421XS GEMERT	5421XS60
2782	176161	394557	5.0	6.0	0.5	4.0	356.00	356.00	Gemert-Bakel	Kromstraat 37 5421XZ Gemert	5421XZ37	
2783	175250	398530	5.0	6.0	0.5	4.0	1131.20	1131.20	Gemert-Bakel	Handelsesteeg 25 5421ZG Gemert	5421ZG25	
2784	177649	396228	5.0	6.0	0.5	4.0	560.00	560.00	Gemert-Bakel	Leemskuilenweg 40 5421ZH Gemert	5421ZH40	
2785	174935	396072	5.0	6.0	0.5	4.0	624.00	624.00	Gemert-Bakel	De Hoef 1 5421ZK Gemert	5421ZK1	
2786	174620	395528	5.0	6.0	0.5	4.0	374.40	374.40	Gemert-Bakel	Hazeldonklaan 40 5421ZR Gemert	5421ZR40	
2787	178331	397317	4.4	6.0	5.75	0.82	18150.00		18150.00	Gemert-Bakel	Sparrenweg 15 5421ZT Gemert	5421ZT15
2788	177894	397344	5.0	6.0	0.5	4.0	390.00	390.00	Gemert-Bakel	Veldweg 6 5421ZT Gemert	5421ZT6	
2789	176710	397653	5.0	6.0	0.5	4.0	1012.00	1012.00	Gemert-Bakel	Handelseweg 6 5423SB Handel	5423SB6	
2790	179287	398427	5.0	6.0	0.5	4.0	317.10	317.10	Gemert-Bakel	Peeldijk 51 5423VB Handel	5423VB51	
2791	179245	398660	5.0	6.0	0.5	4.0	39100.00		39100.00	Gemert-Bakel	Peeldijk 52 5423VB Handel	5423VB52
2792	178943	399079	5.0	6.0	0.5	4.0	12600.00		12600.00	Gemert-Bakel	Gagelweg 21 5423VR Handel	5423VR21
2793	175985	399058	5.0	6.0	0.5	4.0	13528.00		13528.00	Gemert-Bakel	Boekelseweg 24A 5423XB Handel	5423XB24A
2794	182133	399072	5.0	6.0	0.5	4.0	19314.72		19314.72	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 79 5424SB Elsendorp	5424SB79
2795	182188	399238	5.0	6.0	0.5	4.0	54953.60		54953.60	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 80 5424SB Elsendorp	5424SB80
2796	182493	399345	5.6	3.7	0.5	4.0	17137.60		17137.60	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 86 5424SB Elsendorp	5424SB86
2797	182806	399398	5.0	6.0	0.5	4.0	1708.80	1708.80	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 94 5424SB Elsendorp	5424SB94	
2798	182963	399213	5.0	6.0	0.5	4.0	32594.50		32594.50	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 97 5424SB Elsendorp	5424SB97
2799	183098	399312	5.0	6.0	0.5	4.0	10069.20		10069.20	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 99 5424SB Elsendorp	5424SB99
2800	183195	399749	5.0	6.0	0.5	4.0	9900.00	9900.00	Gemert-Bakel	Stootershutweg 14 5424SG Elsendorp	5424SG14	
2801	181995	399926	5.0	6.0	0.5	4.0	47480.40		47480.40	Gemert-Bakel	Keizersberg 36 5424SH Elsendorp	5424SH36
2802	182321	399710	6.4	6.3	2.45	8.38	73834.60		73834.60	Gemert-Bakel	Keizersberg 39 5424SH Elsendorp	5424SH39
2803	182268	399697	6.4	6.3	2.65	7.39	71364.90		71364.90	Gemert-Bakel	Keizersberg 39 5424SH Elsendorp	5424SH39
2804	182204	399737	6.4	6.2	2.0	5.36	16094.30		16094.30	Gemert-Bakel	Keizersberg 39 5424SH Elsendorp	5424SH39
2805	182205	399732	6.4	6.2	1.73	4.89	9812.00	9812.00	Gemert-Bakel	Keizersberg 39 5424SH Elsendorp	5424SH39	
2806	182288	399912	4.6	3.2	0.45	4.0	2808.00	2808.00	Gemert-Bakel	Keizersberg 46 5424SH Elsendorp	5424SH46	
2807	182291	399954	4.9	3.8	0.55	0.4	4644.00	4644.00	Gemert-Bakel	Keizersberg 46 5424SH Elsendorp	5424SH46	
2808	182287	399973	4.9	3.8	0.55	0.4	4644.00	4644.00	Gemert-Bakel	Keizersberg 46 5424SH Elsendorp	5424SH46	
2809	182566	399862	5.0	6.0	0.5	4.0	156.00	156.00	Gemert-Bakel	Keizersberg 49 5424SH Elsendorp	5424SH49	
2810	182803	400110	4.1	4.2	0.5	4.0	27064.80		27064.80	Gemert-Bakel	Keizersberg 60 5424SH Elsendorp	5424SH60
2811	182829	400112	8.4	3.8	3.27	1.29	20189.40		20189.40	Gemert-Bakel	Keizersberg 60 5424SH Elsendorp	5424SH60
2812	181586	400177	5.0	6.0	0.5	4.0	56658.60		56658.60	Gemert-Bakel	Keizersven 25 5424SJ Elsendorp	5424SJ25
2813	181699	400419	5.0	6.0	0.5	4.0	52476.40		52476.40	Gemert-Bakel	Keizersven 32 5424SJ Elsendorp	5424SJ32
2814	181786	400371	5.0	6.0	0.5	4.0	1170.00	1170.00	Gemert-Bakel	Keizersven 34 5424SJ Elsendorp	5424SJ34	
2815	181882	400306	1.5	2.9	0.5	0.4	4140.00	4140.00	Gemert-Bakel	Keizersven 35 5424SJ Elsendorp	5424SJ35	
2816	181856	400291	1.5	2.9	0.5	0.4	1698.30	1698.30	Gemert-Bakel	Keizersven 35 5424SJ Elsendorp	5424SJ35	
2817	181144	400284	5.0	6.0	0.5	4.0	56390.40		56390.40	Gemert-Bakel	Keizersven 6 5424SJ Elsendorp	5424SJ6
2818	182985	397523	5.0	6.0	0.5	4.0	178.00	178.00	Gemert-Bakel	Hendrik Jan IJpenberglaan 49 5424SN Elsendorp	5424SN49	
2819	179866	398872	5.0	6.0	0.5	4.0	26320.80		26320.80	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 10 5424TB Elsendorp	5424TB10
2820	180909	398949	4.8	3.7	0.46	4.0	4307.70	4307.70	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 36 5424TB Elsendorp	5424TB36	
2821	180923	398955	5.2	3.2	0.4	4.0	1028.50	1028.50	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 36 5424TB Elsendorp	5424TB36	
2822	180951	398944	3.8	3.5	0.4	4.0	2559.60	2559.60	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 36 5424TB Elsendorp	5424TB36	
2823	180973	398953	4.2	4.1	0.4	4.0	10931.20		10931.20	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 36 5424TB Elsendorp	5424TB36

2824	180930	398944	2.7	3.2	0.3	0.4	375.90	375.90	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 36 5424TB Elsendorp	5424TB36	
2825	180443	398855	3.0	3.5	0.4	4.0	17797.50	17797.50	Gemert-Bakel	Elsendorpseweg 28A 5424TC Elsendorp	5424TC28A	
2826	181056	399345	5.0	6.0	0.5	4.0	10230.00	10230.00	Gemert-Bakel	Zeelandsedijk 30 5424TL Elsendorp	5424TL30	
2827	179941	399454	5.0	6.0	0.5	4.0	29595.00	29595.00	Gemert-Bakel	Gerele Peel 16 5424TM Elsendorp	5424TM16	
2828	179987	399275	5.0	6.0	0.5	4.0	54185.60	54185.60	Gemert-Bakel	Gerele Peel 17 5424TM Elsendorp	5424TM17	
2829	180037	399641	5.0	6.0	0.5	4.0	41097.76	41097.76	Gemert-Bakel	Gerele Peel 22 5424TM Elsendorp	5424TM22	
2830	179100	400185	10.5	6.8	4.1	0.95	9222.40	9222.40	Gemert-Bakel	Paradijs 10 5424TN Elsendorp	5424TN10	
2831	179138	400166	6.8	5.3	2.5	1.49	10487.70	10487.70	Gemert-Bakel	Paradijs 10 5424TN Elsendorp	5424TN10	
2832	179176	400229	6.9	4.5	3.2	3.2	25161.00	25161.00	Gemert-Bakel	Paradijs 10 5424TN Elsendorp	5424TN10	
2833	179178	400140	5.0	6.0	0.5	4.0	10223.30	10223.30	Gemert-Bakel	Paradijs 10 5424TN Elsendorp	5424TN10	
2834	179420	400188	5.0	6.0	0.5	4.0	68919.10	68919.10	Gemert-Bakel	Paradijs 14 5424TN Elsendorp	5424TN14	
2835	180132	399946	2.3	3.4	3.09	0.92	3397.02	3397.02	Gemert-Bakel	Paradijs 25A 5424TN Elsendorp	5424TN25A	
2836	180132	399927	2.7	4.2	3.09	1.15	4273.50	4273.50	Gemert-Bakel	Paradijs 25A 5424TN Elsendorp	5424TN25A	
2837	180157	399916	4.0	4.2	4.37	0.6	4418.70	4418.70	Gemert-Bakel	Paradijs 25A 5424TN Elsendorp	5424TN25A	
2838	180139	399894	2.7	3.8	3.09	1.14	4250.40	4250.40	Gemert-Bakel	Paradijs 25A 5424TN Elsendorp	5424TN25A	
2839	180153	399980	4.0	5.5	6.54	0.7	11559.90	11559.90	Gemert-Bakel	Paradijs 25A 5424TN Elsendorp	5424TN25A	
2840	180001	400161	4.3	4.5	4.88	0.83	22051.20	22051.20	Gemert-Bakel	Paradijs 33 5424TN Elsendorp	5424TN33	
2841	180005	400142	4.3	4.5	4.69	0.8	19780.80	19780.80	Gemert-Bakel	Paradijs 33 5424TN Elsendorp	5424TN33	
2842	179827	400141	3.6	4.1	0.5	4.0	28520.00	28520.00	Gemert-Bakel	Paradijs 33 5424TN Elsendorp	5424TN33	
2843	179840	400120	3.6	4.1	0.8	4.25	5704.00	5704.00	Gemert-Bakel	Paradijs 33 5424TN Elsendorp	5424TN33	
2844	179986	400406	2.2	5.2	3.7	0.4	16500.00	16500.00	Gemert-Bakel	Paradijs 40 5424TN Elsendorp	5424TN40	
2845	179958	400401	2.2	5.2	3.7	0.4	16500.00	16500.00	Gemert-Bakel	Paradijs 40 5424TN Elsendorp	5424TN40	
2846	179929	400396	2.2	5.2	3.7	0.4	16500.00	16500.00	Gemert-Bakel	Paradijs 40 5424TN Elsendorp	5424TN40	
2847	179900	400391	2.2	5.2	3.7	0.4	16500.00	16500.00	Gemert-Bakel	Paradijs 40 5424TN Elsendorp	5424TN40	
2848	180119	400362	5.0	6.0	0.5	4.0	77073.00	77073.00	Gemert-Bakel	Paradijs 46 5424TN Elsendorp	5424TN46	
2849	180256	400249	5.0	6.0	0.5	4.0	37560.04	37560.04	Gemert-Bakel	Paradijs 51 5424TN Elsendorp	5424TN51	
2850	180291	400430	6.6	4.4	3.1	1.04	5026.40	5026.40	Gemert-Bakel	Paradijs 56 5424TN Elsendorp	5424TN56	
2851	180320	400437	6.6	5.6	3.89	1.19	16835.10	16835.10	Gemert-Bakel	Paradijs 56 5424TN Elsendorp	5424TN56	
2852	180283	400476	6.2	4.6	3.2	0.91	4841.00	4841.00	Gemert-Bakel	Paradijs 56 5424TN Elsendorp	5424TN56	
2853	180308	400477	8.1	5.5	4.0	1.02	13650.80	13650.80	Gemert-Bakel	Paradijs 56 5424TN Elsendorp	5424TN56	
2854	181490	400704	4.2	3.5	0.81	0.4	13600.00	13600.00	Gemert-Bakel	Stichtingseweg 27 5424TP Elsendorp	5424TP27	
2855	181709	400841	5.0	6.0	0.5	4.0	337.40	337.40	Gemert-Bakel	Stichtingseweg 41 5424TP Elsendorp	5424TP41	
2856	179489	399081	7.0	6.0	1.0	4.0	28124.00	28124.00	Gemert-Bakel	Oude-Domptweg 29 5424TX Elsendorp	5424TX29	
2857	179489	399081	2.0	6.0	1.0	1.0	195.00	195.00	Gemert-Bakel	Oude-Domptweg 29 5424TX Elsendorp	5424TX29	
2858	179489	399081	7.0	6.0	1.0	4.0	45318.80	45318.80	Gemert-Bakel	Oude-Domptweg 29 5424TX Elsendorp	5424TX29	
2859	177539	393082	5.0	6.0	0.5	4.0	33820.00	33820.00	Gemert-Bakel	Bakelseweg 63 5425PC De Mortel	5425PC63	
2860	178139	393309	5.0	6.0	0.5	4.0	3738.00	3738.00	Gemert-Bakel	Lagen-Aarleseweg 29 5425PD De Mortel	5425PD29	
2861	176752	393811	5.0	6.0	0.5	4.0	5254.70	5254.70	Gemert-Bakel	Milschot 19 5425PH De Mortel	5425PH19	
2862	176635	393642	4.0	3.6	0.5	4.0	13250.00	13250.00	Gemert-Bakel	Milschot 29 5425PH De Mortel	5425PH29	
2863	176628	393635	4.0	3.6	0.5	4.0	12942.00	12942.00	Gemert-Bakel	Milschot 29 5425PH De Mortel	5425PH29	
2864	176672	393412	5.0	6.0	0.5	4.0	1716.00	1716.00	Gemert-Bakel	Milschot 36 5425PH De Mortel	5425PH36	
2865	175491	393249	1.5	1.5	0.5	0.4	405.60	405.60	Gemert-Bakel	Tereyken 34 5425PJ De Mortel	5425PJ34	
2866	179600	396543	5.0	6.0	0.5	4.0	273.00	273.00	Gemert-Bakel	Haardseweg 41 5425RA De Mortel	5425RA41	
2867	180010	396709	1.5	1.5	0.5	0.4	2420.80	2420.80	Gemert-Bakel	Haardseweg 55 5425RA De Mortel	5425RA55	
2868	179498	396513	5.0	6.0	0.5	4.0	87212.40	87212.40	Gemert-Bakel	Reijseweg 35 5425RE De Mortel	5425RE35	
2869	179234	395461	5.0	6.0	0.5	4.0	538.42	538.42	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 45 5425RK De Mortel	5425RK45	
2870	179464	395498	5.0	6.0	0.5	4.0	19651.20	19651.20	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 57 5425RK De Mortel	5425RK57	
2871	179643	395754	5.0	6.0	0.5	4.0	15132.00	15132.00	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 62 5425RL De Mortel	5425RL62	
2872	180747	395445	3.4	3.4	0.4	4.0	9144.00	9144.00	Gemert-Bakel	Zwarte-Waterweg 21 5425RM De Mortel	5425RM21	
2873	180734	395454	5.0	4.0	1.4	1.69	2145.00	2145.00	Gemert-Bakel	Zwarte-Waterweg 21 5425RM De Mortel	5425RM21	
2874	180745	395472	4.89	3.6	0.5	4.0	6676.80	6676.80	Gemert-Bakel	Zwarte-Waterweg 21 5425RM De Mortel	5425RM21	

2875	179650	394793	5.5	3.7	0.45	4.0	1840.00	1840.00	Gemert-Bakel	Venraysedijk 37 5425RP De Mortel	5425RP37	
2876	179646	394811	5.6	5.8	0.45	0.4	4600.00	4600.00	Gemert-Bakel	Venraysedijk 37 5425RP De Mortel	5425RP37	
2877	179667	394794	3.3	3.0	0.45	4.0	1725.00	1725.00	Gemert-Bakel	Venraysedijk 37 5425RP De Mortel	5425RP37	
2878	179609	394780	3.3	3.9	1.32	0.63	6440.00	6440.00	Gemert-Bakel	Venraysedijk 37 5425RP De Mortel	5425RP37	
2879	179605	394796	4.3	3.9	0.45	4.0	2300.00	2300.00	Gemert-Bakel	Venraysedijk 37 5425RP De Mortel	5425RP37	
2880	179422	394719	5.0	6.0	0.5	4.0	405.60	405.60	Gemert-Bakel	Nachtegaallaan 60 5425RT De Mortel	5425RT60	
2881	179482	394536	5.0	6.0	0.5	4.0	429.00	429.00	Gemert-Bakel	Nachtegaallaan 63 5425RT De Mortel	5425RT63	
2882	178429	393865	4.8	5.7	2.63	4.4	35204.40		35204.40	Gemert-Bakel	De Bleek 32 5425RX De Mortel	5425RX32
2883	178477	393877	4.8	5.8	2.77	4.4	39166.80		39166.80	Gemert-Bakel	De Bleek 32 5425RX De Mortel	5425RX32
2884	177235	394926	5.0	6.0	0.5	4.0	71.20	71.20	Gemert-Bakel	St.-Antoniusstraat 20 5425VD De Mortel	5425VD20	
2885	177633	395045	4.2	3.9	0.4	4.0	24504.00		24504.00	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38
2886	177619	395026	4.4	3.2	0.4	4.0	8280.00	8280.00	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38	
2887	177607	395017	4.4	3.2	0.4	4.0	8280.00	8280.00	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38	
2888	177567	395020	6.7	5.4	3.1	1.13	7615.60	7615.60	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38	
2889	177627	394945	1.5	1.5	0.5	0.4	23.40	23.40	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38	
2890	177563	395039	3.2	3.9	0.4	4.0	3393.80	3393.80	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38	
2891	177547	395025	3.0	3.0	0.4	4.0	1490.40	1490.40	Gemert-Bakel	Lochterweg 38 5425VZ De Mortel	5425VZ38	
2892	178740	395350	5.0	6.0	0.5	4.0	51299.60		51299.60	Gemert-Bakel	Reebos 6 5425XL De Mortel	5425XL6
2893	177718	395947	3.4	3.7	0.5	4.0	16754.40		16754.40	Gemert-Bakel	Leemskuilenweg 30 5425XP De Mortel	5425XP30
2894	177668	395961	3.0	3.6	2.0	2.28	13636.70		13636.70	Gemert-Bakel	Leemskuilenweg 30 5425XP De Mortel	5425XP30
2895	177682	395899	5.5	5.1	3.5	1.84	32940.60		32940.60	Gemert-Bakel	Leemskuilenweg 30 5425XP De Mortel	5425XP30
2896	178180	395318	6.4	4.1	0.6	4.0	8010.00	8010.00	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 12 5425XT De Mortel	5425XT12	
2897	178209	395371	7.0	5.1	0.6	4.0	16447.20		16447.20	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 12 5425XT De Mortel	5425XT12
2898	178203	395328	6.3	4.9	0.6	4.0	13456.80		13456.80	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 12 5425XT De Mortel	5425XT12
2899	178167	395386	8.0	4.1	1.96	5.86	15094.40		15094.40	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 12 5425XT De Mortel	5425XT12
2900	178329	395370	5.0	6.0	0.5	4.0	15680.00		15680.00	Gemert-Bakel	Dr. de Quayweg 16 5425XT De Mortel	5425XT16
2901	178645	394820	5.0	6.0	0.5	4.0	90.00	90.00	Gemert-Bakel	Heikampseweg 41 5425XX De Mortel	5425XX41	
2902	178917	394942	6.0	3.5	0.4	4.0	5482.40	5482.40	Gemert-Bakel	Heikampseweg 59 5425XX De Mortel	5425XX59	
2903	178945	394908	1.5	3.8	0.5	0.4	712.00	712.00	Gemert-Bakel	Heikampseweg 59 5425XX De Mortel	5425XX59	
2904	178923	394908	5.0	3.5	0.4	4.0	9968.00	9968.00	Gemert-Bakel	Heikampseweg 59 5425XX De Mortel	5425XX59	
2905	178962	394920	5.0	3.5	0.4	4.0	14418.00		14418.00	Gemert-Bakel	Heikampseweg 59 5425XX De Mortel	5425XX59
2910	175273	399749	5.0	6.0	0.5	4.0	28600.70		28600.70	Boekel	Gemertseweg 10 5427ET Boekel	5427ET10
2911	175572	399584	5.0	6.0	0.5	4.0	13709.00		13709.00	Boekel	Gemertseweg 16 5427ET Boekel	5427ET16
3145	183474	402124	5.0	6.0	0.5	4.0	49979.00		49979.00	Land van Cuijk	Gemertsebaan 3 5445NA Landhorst	5445NA3
4832	173214	393805	5.0	6.0	0.5	4.0	391.60	391.60	Laarbeek	Gemertseweg 16 5741PE Beek en Donk	5741PE16	
5116	180809	389358	2.4	3.6	8.5	0.4	9372.00	9372.00	Gemert-Bakel	Oldert 6 5761PA Bakel	5761PA6	
5117	180822	389339	2.4	3.6	7.06	0.4	9372.00	9372.00	Gemert-Bakel	Oldert 6 5761PA Bakel	5761PA6	
5118	180827	389313	2.9	5.1	8.14	0.4	13365.00		13365.00	Gemert-Bakel	Oldert 6 5761PA Bakel	5761PA6
5119	180793	389375	1.5	1.5	0.5	0.4	46.80	46.80	Gemert-Bakel	Oldert 6 5761PA Bakel	5761PA6	
5120	180929	389599	1.5	1.5	0.5	0.4	18490.00		18490.00	Gemert-Bakel	Oldert 7 5761PA Bakel	5761PA7
5121	180938	389577	1.5	1.5	0.5	0.4	19552.00		19552.00	Gemert-Bakel	Oldert 7 5761PA Bakel	5761PA7
5122	180983	389616	1.5	1.5	0.5	0.4	1977.50	1977.50	Gemert-Bakel	Oldert 7 5761PA Bakel	5761PA7	
5123	180426	389660	8.4	6.1	0.5	0.4	17088.00		17088.00	Gemert-Bakel	Hollevoort 1 5761PC Bakel	5761PC1
5124	179703	389298	5.0	6.0	0.5	4.0	397.80	397.80	Gemert-Bakel	Hilakker 4A 5761PD Bakel	5761PD4A	
5125	179265	388627	5.0	6.0	0.5	4.0	345.00	345.00	Gemert-Bakel	Heidveld 6 5761PG Bakel	5761PG6	
5126	179104	388741	4.5	4.5	5.4	0.97	3647.33	3647.33	Gemert-Bakel	Heidveld 8 5761PG Bakel	5761PG8	
5127	179076	388738	6.4	4.2	0.5	4.0	4389.20	4389.20	Gemert-Bakel	Heidveld 8 5761PG Bakel	5761PG8	
5128	179096	388771	6.4	4.2	0.5	4.0	5217.30	5217.30	Gemert-Bakel	Heidveld 8 5761PG Bakel	5761PG8	
5129	179074	388782	6.4	4.2	0.5	4.0	7216.00	7216.00	Gemert-Bakel	Heidveld 8 5761PG Bakel	5761PG8	
5130	178716	389038	3.0	4.1	2.48	1.07	7620.00	7620.00	Gemert-Bakel	Schouw 7A 5761PH Bakel	5761PH7A	
5131	178934	389447	3.5	3.7	0.4	4.0	4464.00	4464.00	Gemert-Bakel	Oudestraat 3 5761PJ Bakel	5761PJ3	

5132	178960	389417	3.8	3.7	0.76	4.0	12575.40	12575.40	Gemert-Bakel	Oudestraat 3 5761PJ Bakel	5761PJ3	
5133	178868	389417	3.5	3.1	0.4	4.0	874.00	874.00	Gemert-Bakel	Oudestraat 3 5761PJ Bakel	5761PJ3	
5134	178901	389396	4.9	4.0	0.43	4.0	17788.80	17788.80	Gemert-Bakel	Oudestraat 3 5761PJ Bakel	5761PJ3	
5135	178000	389411	4.8	3.5	0.8	4.76	3221.10	3221.10	Gemert-Bakel	Ravensgat 1 5761PL Bakel	5761PL1	
5136	178006	389402	3.2	3.5	1.22	4.87	5934.00	5934.00	Gemert-Bakel	Ravensgat 1 5761PL Bakel	5761PL1	
5137	178034	389417	6.9	5.3	3.1	1.38	13484.80	13484.80	Gemert-Bakel	Ravensgat 1 5761PL Bakel	5761PL1	
5138	178594	390138	5.0	6.0	0.5	4.0	35.60	35.60	Gemert-Bakel	Benthem 10 5761PN Bakel	5761PN10	
5139	178524	389619	5.0	6.0	0.5	4.0	28017.30	28017.30	Gemert-Bakel	Besterd 1 5761PP Bakel	5761PP1	
5140	177711	389632	6.9	6.0	4.98	1.38	34675.20	34675.20	Gemert-Bakel	Mathijseind 10 5761PS Bakel	5761PS10	
5141	177709	389574	6.9	6.0	5.38	1.13	36893.50	36893.50	Gemert-Bakel	Mathijseind 10 5761PS Bakel	5761PS10	
5142	177441	389916	5.0	6.0	0.5	4.0	62767.00	62767.00	Gemert-Bakel	Mathijseind 7 5761PS Bakel	5761PS7	
5143	177763	389775	5.0	6.0	0.5	4.0	24702.00	24702.00	Gemert-Bakel	Muizenhol 1 5761PT Bakel	5761PT1	
5144	176166	391153	5.0	6.0	0.5	4.0	7055.00	7055.00	Gemert-Bakel	Grotelseheide 11 5761PX Bakel	5761PX11	
5145	176172	390845	5.6	3.5	0.4	4.0	12934.40	12934.40	Gemert-Bakel	Grotelseheide 4 5761PX Bakel	5761PX4	
5146	175580	392875	1.5	3.5	0.5	4.0	8116.80	8116.80	Gemert-Bakel	Grotel 9 5761RA Bakel	5761RA9	
5147	177574	392922	6.8	3.8	2.05	1.6	7769.00	7769.00	Gemert-Bakel	Kivitsbraak 1 5761RB Bakel	5761RB1	
5148	177578	392925	4.8	5.2	0.5	0.4	4877.50	4877.50	Gemert-Bakel	Kivitsbraak 1 5761RB Bakel	5761RB1	
5149	178786	392454	8.9	6.0	0.5	0.4	14342.40	14342.40	Gemert-Bakel	Esp 2 5761RD Bakel	5761RD2	
5150	178741	392492	11.0	7.4	3.43	5.28	54432.40	54432.40	Gemert-Bakel	Esp 2 5761RD Bakel	5761RD2	
5151	178648	392044	4.8	3.2	0.45	4.0	2492.00	2492.00	Gemert-Bakel	Esp 5 5761RD Bakel	5761RD5	
5152	178672	392046	4.5	3.1	0.35	4.0	1388.40	1388.40	Gemert-Bakel	Esp 5 5761RD Bakel	5761RD5	
5153	178681	391996	2.9	3.2	0.35	4.0	2278.40	2278.40	Gemert-Bakel	Esp 5 5761RD Bakel	5761RD5	
5154	178158	392120	5.0	6.0	0.5	4.0	96799.40	96799.40	Gemert-Bakel	Neerstraat 13 5761RE Bakel	5761RE13	
5155	178414	390846	3.6	3.2	2.39	1.18	7823.20	7823.20	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5156	178420	390796	3.4	3.2	0.5	4.0	11592.00	11592.00	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5157	178424	390780	3.8	3.2	0.5	4.0	1360.80	1360.80	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5158	178412	390794	3.1	3.8	0.5	4.0	2685.20	2685.20	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5159	178403	390786	3.1	3.8	0.5	4.0	2430.00	2430.00	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5160	178374	390802	5.3	4.2	0.5	4.0	2430.00	2430.00	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5161	178376	390786	5.6	4.2	0.5	4.0	897.60	897.60	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5162	178389	390768	2.5	6.1	0.5	4.0	4001.80	4001.80	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5163	178464	390761	7.5	6.0	1.8	5.27	19812.00	19812.00	Gemert-Bakel	Nuijeneind 1 5761RG Bakel	5761RG1	
5164	178991	391366	5.0	6.0	0.5	4.0	3945.20	3945.20	Gemert-Bakel	Geneneind 16 5761RH Bakel	5761RH16	
5165	179473	391604	5.0	6.0	0.5	4.0	156.00	156.00	Gemert-Bakel	Geneneind 6 5761RH Bakel	5761RH6	
5166	179296	392160	1.5	1.5	5.6	0.4	8858.40	8858.40	Gemert-Bakel	Zaarvlaas 2 5761RJ Bakel	5761RJ2	
5167	180057	391229	4.2	3.0	0.4	4.0	2392.00	2392.00	Gemert-Bakel	Zand 8 5761RM Bakel	5761RM8	
5168	180075	391255	3.6	3.6	0.5	4.0	7222.00	7222.00	Gemert-Bakel	Zand 8 5761RM Bakel	5761RM8	
5169	180070	391270	6.0	5.8	2.48	1.5	13524.00	13524.00	Gemert-Bakel	Zand 8 5761RM Bakel	5761RM8	
5170	180694	392871	5.0	6.0	0.5	4.0	106.80	106.80	Gemert-Bakel	Nederheide 2 5761RT Bakel	5761RT2	
5171	180999	392611	3.3	4.6	8.3	1.0	47209.40	47209.40	Gemert-Bakel	Nederheide 4 5761RT Bakel	5761RT4	
5172	180944	392607	3.5	4.8	2.5	1.3	5240.00	5240.00	Gemert-Bakel	Nederheide 4 5761RT Bakel	5761RT4	
5173	180952	392714	5.0	6.0	0.5	4.0	990.60	990.60	Gemert-Bakel	Nederheide 4 5761RT Bakel	5761RT4	
5174	183807	389713	5.0	6.0	0.5	4.0	14391.00	14391.00	Gemert-Bakel	Bankert 12 5763AA Milheeze	5763AA12	
5175	183239	389627	5.0	6.0	0.5	4.0	11417.30	11417.30	Gemert-Bakel	Bankert 4 5763AA Milheeze	5763AA4	
5176	184078	389916	5.0	6.0	0.5	4.0	15366.00	15366.00	Gemert-Bakel	Bankert 5B 5763AA Milheeze	5763AA5B	
5177	184432	390020	5.0	6.0	0.5	4.0	12094.30	12094.30	Gemert-Bakel	Bankert 7 5763AA Milheeze	5763AA7	
5178	183008	390165	6.4	5.4	2.09	4.67	6689.50	6689.50	Gemert-Bakel	Hoeven 2 5763AB Milheeze	5763AB2	
5179	183022	390150	9.4	7.1	2.69	3.95	14450.00	14450.00	Gemert-Bakel	Hoeven 2 5763AB Milheeze	5763AB2	
5180	182996	390174	1.5	1.5	0.5	0.4	62.40	62.40	Gemert-Bakel	Hoeven 2 5763AB Milheeze	5763AB2	
5181	183176	390185	5.0	6.0	0.5	4.0	3220.00	3220.00	Gemert-Bakel	Hoeven 3 5763AB Milheeze	5763AB3	
5182	183173	390028	5.0	6.0	0.5	4.0	78.00	78.00	Gemert-Bakel	Hoeven 9 5763AB Milheeze	5763AB9	

5183	182896	390232	3.3	3.8	2.62	1.49	11887.20	11887.20	Gemert-Bakel	Heikamp 4 5763AC Milheeze	5763AC4
5184	182929	390228	3.2	3.8	0.5	4.0	18400.00	18400.00	Gemert-Bakel	Heikamp 4 5763AC Milheeze	5763AC4
5185	181972	390800	3.8	3.4	0.35	4.0	1674.00	1674.00	Gemert-Bakel	Nachtegaal 17 5763BK Milheeze	5763BK17
5186	181966	390819	3.8	3.4	0.35	4.0	993.60	993.60	Gemert-Bakel	Nachtegaal 17 5763BK Milheeze	5763BK17
5187	181963	390829	3.8	3.4	0.35	4.0	804.10	804.10	Gemert-Bakel	Nachtegaal 17 5763BK Milheeze	5763BK17
5188	181956	390860	3.3	3.4	1.17	1.13	782.80	782.80	Gemert-Bakel	Nachtegaal 17 5763BK Milheeze	5763BK17
5189	181977	390872	6.0	4.3	2.35	1.31	6137.30	6137.30	Gemert-Bakel	Nachtegaal 17 5763BK Milheeze	5763BK17
5190	182010	390857	9.5	6.0	3.32	1.51	19202.40	19202.40	Gemert-Bakel	Nachtegaal 17 5763BK Milheeze	5763BK17
5191	185310	390169	3.6	3.9	0.5	4.0	6210.00	6210.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 2 5763PA Milheeze	5763PA2
5192	185327	390115	4.5	3.9	3.5	0.61	8610.60	8610.60	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 2 5763PA Milheeze	5763PA2
5193	185451	390322	5.0	6.0	0.5	4.0	1032.40	1032.40	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 3 5763PA Milheeze	5763PA3
5194	185740	390504	5.0	6.0	0.5	4.0	8650.80	8650.80	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 3A 5763PA Milheeze	5763PA3A
5195	185805	390322	5.0	6.0	0.5	4.0	24564.00	24564.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 4 5763PA Milheeze	5763PA4
5196	186602	390746	5.4	4.6	0.5	4.0	24991.20	24991.20	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 6 5763PA Milheeze	5763PA6
5197	186614	390707	8.6	5.5	1.84	4.81	10362.10	10362.10	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 6 5763PA Milheeze	5763PA6
5198	186510	390663	6.4	4.6	2.58	1.65	10172.00	10172.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 6 5763PA Milheeze	5763PA6
5199	186533	390708	6.6	4.5	2.36	1.62	10659.00	10659.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 6 5763PA Milheeze	5763PA6
5200	186547	390705	6.6	4.6	2.44	1.76	12276.00	12276.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 6 5763PA Milheeze	5763PA6
5201	186547	390705	6.6	4.6	1.46	2.0	5500.00	5500.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 6 5763PA Milheeze	5763PA6
5202	186807	390918	6.0	4.1	2.06	1.07	6665.40	6665.40	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 9 5763PA Milheeze	5763PA9
5203	186785	390935	1.5	3.1	0.5	0.4	4830.00	4830.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 9 5763PA Milheeze	5763PA9
5204	186784	390986	1.5	4.2	0.5	0.4	39.00	39.00	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 9 5763PA Milheeze	5763PA9
5205	186865	390955	7.8	5.1	0.5	4.0	24057.60	24057.60	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 9 5763PA Milheeze	5763PA9
5206	186853	391035	5.2	5.1	3.6	1.13	21123.20	21123.20	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 9 5763PA Milheeze	5763PA9
5207	186813	390919	5.0	6.0	0.5	4.0	1281.60	1281.60	Gemert-Bakel	Oude Kerkbaan 9 5763PA Milheeze	5763PA9
5208	183207	390504	5.0	6.0	0.5	4.0	390.00	390.00	Gemert-Bakel	Laren 2 5763PB Milheeze	5763PB2
5209	184918	390744	5.2	4.6	2.4	2.5	17716.00	17716.00	Gemert-Bakel	Peeldijk 14 5763PC Milheeze	5763PC14
5210	184886	390775	5.1	4.2	0.5	4.0	7196.70	7196.70	Gemert-Bakel	Peeldijk 14 5763PC Milheeze	5763PC14
5211	184954	390749	7.8	6.5	5.2	1.5	57766.80	57766.80	Gemert-Bakel	Peeldijk 14 5763PC Milheeze	5763PC14
5212	184995	390757	5.8	5.3	5.1	1.5	48300.00	48300.00	Gemert-Bakel	Peeldijk 14 5763PC Milheeze	5763PC14
5213	184562	390822	6.2	4.0	4.05	1.12	19579.10	19579.10	Gemert-Bakel	Peeldijk 3 5763PC Milheeze	5763PC3
5214	184434	390833	6.6	5.1	2.02	2.09	6032.20	6032.20	Gemert-Bakel	Peeldijk 3 5763PC Milheeze	5763PC3
5215	184460	390843	6.6	5.1	3.79	1.16	7556.00	7556.00	Gemert-Bakel	Peeldijk 3 5763PC Milheeze	5763PC3
5216	184489	390853	6.6	5.3	3.79	1.16	10663.40	10663.40	Gemert-Bakel	Peeldijk 3 5763PC Milheeze	5763PC3
5217	184513	390863	6.6	5.3	4.05	1.2	12576.00	12576.00	Gemert-Bakel	Peeldijk 3 5763PC Milheeze	5763PC3
5218	184742	391277	4.1	3.1	1.9	2.31	12525.80	12525.80	Gemert-Bakel	Peeldijk 9 5763PC Milheeze	5763PC9
5219	184779	391260	6.0	5.6	3.5	2.54	45047.80	45047.80	Gemert-Bakel	Peeldijk 9 5763PC Milheeze	5763PC9
5220	184684	391187	4.1	4.0	2.7	2.57	25760.00	25760.00	Gemert-Bakel	Peeldijk 9 5763PC Milheeze	5763PC9
5221	184751	391212	4.1	4.3	2.4	2.57	21638.40	21638.40	Gemert-Bakel	Peeldijk 9 5763PC Milheeze	5763PC9
5222	184868	391100	3.5	3.8	0.5	4.0	6979.20	6979.20	Gemert-Bakel	Peeldijk 9 5763PC Milheeze	5763PC9
5223	184295	391247	4.5	3.2	0.5	4.0	62.40	62.40	Gemert-Bakel	Groesvlaas 2 5763PD Milheeze	5763PD2
5224	184212	391221	5.0	6.0	0.5	4.0	72554.40	72554.40	Gemert-Bakel	Groesvlaas 4 5763PD Milheeze	5763PD4
5225	184003	391178	5.0	6.0	0.5	4.0	103938.24	103938.24	Gemert-Bakel	Groesvlaas 5 5763PD Milheeze	5763PD5
5226	184310	391637	6.4	4.2	0.45	4.0	5416.32	5416.32	Gemert-Bakel	Kattevlaas 7 5763PE Milheeze	5763PE7
5227	184328	391665	4.4	3.8	0.5	4.0	11040.00	11040.00	Gemert-Bakel	Kattevlaas 7 5763PE Milheeze	5763PE7
5228	184340	391674	5.6	3.8	0.45	4.0	5590.23	5590.23	Gemert-Bakel	Kattevlaas 7 5763PE Milheeze	5763PE7
5229	184355	391690	5.6	3.8	0.45	4.0	5590.23	5590.23	Gemert-Bakel	Kattevlaas 7 5763PE Milheeze	5763PE7
5230	183598	391559	5.0	6.0	0.5	4.0	2170.00	2170.00	Gemert-Bakel	Klef 1 5763PG Milheeze	5763PG1
5231	183137	391101	5.0	6.0	0.5	4.0	13881.10	13881.10	Gemert-Bakel	Steenoven 1 5763PH Milheeze	5763PH1
5232	183192	391285	5.0	6.0	0.5	4.0	234.00	234.00	Gemert-Bakel	Steenoven 3 5763PH Milheeze	5763PH3
5233	182958	391408	5.0	6.0	0.5	4.0	1364.31	1364.31	Gemert-Bakel	Kaak 3 5763PK Milheeze	5763PK3

5234	182447	391385	5.0	6.0	0.5	4.0	18547.20	18547.20	Gemert-Bakel	Haag 1B 5763PM Milheeze	5763PM1B		
5235	182659	391439	5.0	6.0	0.5	4.0	461.20	461.20	Gemert-Bakel	Haag 6 5763PM Milheeze	5763PM6		
5236	180979	390791	5.0	6.0	0.5	4.0	44181.00	44181.00	Gemert-Bakel	Wijbosch 2 5763PT Milheeze	5763PT2		
5237	181331	389189	4.7	3.5	0.5	0.4	1113.50	1113.50	Gemert-Bakel	Oldert 9 5763PV Milheeze	5763PV9		
5238	182226	389216	5.0	6.0	0.5	4.0	5720.40	5720.40	Gemert-Bakel	Wolfskamp 10 5763PW Milheeze	5763PW10		
5239	181865	389266	5.0	6.0	0.5	4.0	1208.80	1208.80	Gemert-Bakel	Wolfskamp 5 5763PW Milheeze	5763PW5		
5240	181408	389381	4.5	2.8	0.43	4.0	2767.60	2767.60	Gemert-Bakel	Kaweide 3 5763PX Milheeze	5763PX3		
5241	181401	389388	4.5	2.8	1.05	4.0	1455.20	1455.20	Gemert-Bakel	Kaweide 3 5763PX Milheeze	5763PX3		
5242	181402	389397	4.5	2.8	0.45	4.0	4034.00	4034.00	Gemert-Bakel	Kaweide 3 5763PX Milheeze	5763PX3		
5243	181391	389399	4.5	2.8	0.63	5.41	2259.90	2259.90	Gemert-Bakel	Kaweide 3 5763PX Milheeze	5763PX3		
5244	181400	389414	4.2	3.2	0.57	4.0	3895.40	3895.40	Gemert-Bakel	Kaweide 3 5763PX Milheeze	5763PX3		
5245	181339	389423	5.8	4.2	2.59	1.47	6340.40	6340.40	Gemert-Bakel	Kaweide 3 5763PX Milheeze	5763PX3		
5246	183097	391421	2.8	3.6	1.31	4.03	10175.20	10175.20	Gemert-Bakel	Kuikenvlaas 2 5763PZ Milheeze	5763PZ2		
5247	183059	391408	2.8	3.6	1.45	4.01	12364.80	12364.80	Gemert-Bakel	Kuikenvlaas 2 5763PZ Milheeze	5763PZ2		
5248	185610	395324	5.0	6.0	0.5	4.0	108160.30	108160.30	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 18F 5764PP De Rips	5764PP18F		
5249	185934	395435	5.0	6.0	0.5	4.0	178.00	178.00	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 7 5764PP De Rips	5764PP7		
5250	186119	395334	3.6	3.5	0.5	4.0	3680.00	3680.00	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 9 5764PP De Rips	5764PP9		
5251	186125	395329	3.6	3.6	0.5	4.0	3680.00	3680.00	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 9 5764PP De Rips	5764PP9		
5252	186135	395363	3.3	3.6	2.52	1.1	10304.00	10304.00	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 9 5764PP De Rips	5764PP9		
5253	186163	395327	3.6	3.6	0.5	4.0	11040.00	11040.00	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 9 5764PP De Rips	5764PP9		
5254	186175	395363	6.8	4.3	0.5	4.0	8950.00	8950.00	Gemert-Bakel	Blaarpeelweg 9 5764PP De Rips	5764PP9		
5255	185360	395129	8.1	5.8	0.45	4.0	2420.80	2420.80	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 1 5764RG De Rips	5764RG1		
5256	185392	395142	5.3	3.6	0.45	4.0	8259.20	8259.20	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 1 5764RG De Rips	5764RG1		
5257	185417	395141	1.5	4.6	0.5	0.4	10680.00	10680.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 1 5764RG De Rips	5764RG1		
5258	185436	395132	1.5	4.6	0.5	0.4	10680.00	10680.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 1 5764RG De Rips	5764RG1		
5259	185456	395123	1.5	4.6	0.5	0.4	10680.00	10680.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 1 5764RG De Rips	5764RG1		
5260	186526	394791	2.6	5.4	7.7	0.75	64915.20	64915.20	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 15 5764RG De Rips	5764RG15		
5261	185538	394890	2.5	3.7	1.35	0.96	2576.00	2576.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 2 5764RG De Rips	5764RG2		
5262	185533	394878	2.5	3.7	1.35	0.96	2576.00	2576.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 2 5764RG De Rips	5764RG2		
5263	185527	394866	2.5	3.7	1.35	0.96	2576.00	2576.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 2 5764RG De Rips	5764RG2		
5264	185501	394910	2.0	3.7	1.0	0.88	1288.00	1288.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 2 5764RG De Rips	5764RG2		
5265	185496	394891	4.0	3.7	0.45	4.0	9200.00	9200.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 2 5764RG De Rips	5764RG2		
5266	185607	395133	4.5	6.4	3.8	0.4	14495.00	14495.00	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 3 5764RG De Rips	5764RG3		
5267	185660	395130	4.5	6.9	5.3	0.4	47913.60	47913.60	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 3 5764RG De Rips	5764RG3		
5268	185793	394834	5.0	6.0	0.5	4.0	73905.60	73905.60	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 4 5764RG De Rips	5764RG4		
5269	185787	395231	5.0	6.0	0.5	4.0	57369.50	57369.50	Gemert-Bakel	Burgemeester Nooijenlaan 7 5764RG De Rips	5764RG7		
5270	185104	394183	2.9	4.6	5.3	1.2	10339.20	10339.20	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 3 5764RH De Rips	5764RH3		
5271	185134	394281	1.5	1.5	6.81	0.4	8569.60	8569.60	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 3 5764RH De Rips	5764RH3		
5272	185126	394259	1.5	1.5	6.81	0.4	8569.60	8569.60	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 3 5764RH De Rips	5764RH3		
5273	185130	394243	1.5	1.5	7.46	0.4	14914.96	14914.96	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 3 5764RH De Rips	5764RH3		
5274	185115	394207	1.5	1.5	6.81	0.4	14130.00	14130.00	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 3 5764RH De Rips	5764RH3		
5275	185120	394307	1.5	1.5	3.88	0.4	8174.40	8174.40	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 3 5764RH De Rips	5764RH3		
5276	184837	393953	1.5	4.3	0.5	0.4	2305.20	2305.20	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 7 5764RH De Rips	5764RH7		
5277	184814	393970	4.0	3.4	0.5	4.0	2754.80	2754.80	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 7 5764RH De Rips	5764RH7		
5278	184877	393974	1.5	6.9	0.5	0.4	18612.00	18612.00	Gemert-Bakel	Eiermijndreef 7 5764RH De Rips	5764RH7		
5279	185112	394849	5.2	5.7	2.53	5.07	37049.70	37049.70	Gemert-Bakel	Minister Rommedreef 3 5764RJ De Rips	5764RJ3		
5280	185086	394857	4.7	4.4	3.1	1.38	13467.60	13467.60	Gemert-Bakel	Minister Rommedreef 3 5764RJ De Rips	5764RJ3		
5281	185062	394868	5.0	5.6	5.24	1.04	36830.00	36830.00	Gemert-Bakel	Minister Rommedreef 3 5764RJ De Rips	5764RJ3		
5282	185021	394866	5.7	6.0	5.24	0.94	36576.00	36576.00	Gemert-Bakel	Minister Rommedreef 3 5764RJ De Rips	5764RJ3		
5283	184578	394829	5.0	6.0	0.5	4.0	538.20	538.20	Gemert-Bakel	Minister Rommedreef 6 5764RJ De Rips	5764RJ6		
5284	184626	394336	5.0	6.0	0.5	4.0	1965.20	1965.20	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 00 5764RK DE RIPS	5764RK00		

5285	184796	394409	4.2	5.9	6.35	0.89	30145.90	30145.90	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 3 5764RK De Rips	5764RK3	
5286	184765	394423	4.2	5.2	4.69	0.66	7908.40	7908.40	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 3 5764RK De Rips	5764RK3	
5287	184727	394182	4.0	3.5	0.5	4.0	20764.00	20764.00	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 3 5764RK De Rips	5764RK3	
5288	184709	394189	4.0	3.4	0.5	4.0	17900.00	17900.00	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 3 5764RK De Rips	5764RK3	
5289	184691	394197	4.0	3.5	0.5	4.0	20764.00	20764.00	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 3 5764RK De Rips	5764RK3	
5290	184692	394256	5.4	3.7	2.25	4.0	26960.00	26960.00	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 3 5764RK De Rips	5764RK3	
5291	184625	394205	7.6	4.5	3.5	2.67	48171.20	48171.20	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 4 5764RK De Rips	5764RK4	
5292	184597	394136	5.8	4.6	2.5	2.63	23779.70	23779.70	Gemert-Bakel	Klotterpeellaan 4 5764RK De Rips	5764RK4	
5293	185578	394381	3.3	6.0	4.54	1.17	18166.60	18166.60	Gemert-Bakel	Jodenpeeldreef 3A 5764RL De Rips	5764RL3A	
5294	185496	394402	6.0	6.1	2.91	3.0	37255.40	37255.40	Gemert-Bakel	Jodenpeeldreef 3A 5764RL De Rips	5764RL3A	
5295	185543	394385	6.0	6.1	4.96	1.27	45804.50	45804.50	Gemert-Bakel	Jodenpeeldreef 3A 5764RL De Rips	5764RL3A	
5296	186111	393975	5.0	6.0	0.5	4.0	30682.00	30682.00	Gemert-Bakel	Jodenpeeldreef 7 5764RL De Rips	5764RL7	
5297	186295	393870	5.0	6.0	0.5	4.0	53230.50	53230.50	Gemert-Bakel	Jodenpeeldreef 9 5764RL De Rips	5764RL9	
5298	185366	393783	5.7	4.7	2.86	2.11	24350.00	24350.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3 5764RM De Rips	5764RM3	
5299	185350	393740	7.0	5.0	3.02	1.58	13524.00	13524.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3 5764RM De Rips	5764RM3	
5300	185358	393720	5.8	3.4	0.4	4.0	21528.00	21528.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3 5764RM De Rips	5764RM3	
5301	185400	393771	5.0	3.4	0.3	4.0	1840.00	1840.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3 5764RM De Rips	5764RM3	
5302	185309	393749	5.3	4.9	2.48	1.65	44629.20	44629.20	Gemert-Bakel	Middenweg 3 5764RM De Rips	5764RM3	
5303	185334	393805	5.3	4.6	2.02	1.57	8316.00	8316.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3 5764RM De Rips	5764RM3	
5304	185421	393985	5.4	4.5	0.35	4.0	2455.20	2455.20	Gemert-Bakel	Middenweg 3A 5764RM De Rips	5764RM3A	
5305	185426	393967	5.4	4.5	0.4	4.0	1840.00	1840.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3A 5764RM De Rips	5764RM3A	
5306	185425	394008	3.5	3.2	0.4	4.0	3308.80	3308.80	Gemert-Bakel	Middenweg 3A 5764RM De Rips	5764RM3A	
5307	185412	393943	3.8	4.5	0.4	4.0	8188.00	8188.00	Gemert-Bakel	Middenweg 3A 5764RM De Rips	5764RM3A	
5308	185381	393978	4.0	4.5	0.35	4.0	5946.60	5946.60	Gemert-Bakel	Middenweg 3A 5764RM De Rips	5764RM3A	
5309	186619	394072	5.0	6.0	0.5	4.0	356.00	356.00	Gemert-Bakel	Landmeter van Beurdenweg 1 5764RN De Rips	5764RN1	

Gegenereerd op: 7-09-2024 met V-Stacks-Gebied Versie V-2020.1

Naam van de berekening: Bivakweg 4 vergund raster 4 x 4

Gemaakt op: 7-09-2024 12:51:12

Rekentijd : 0:09:15

Naam van het gebied: Heijden J.F.G. vd., Bivakweg 4 Deurne

Berekende ruwheid: 0,46 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: S:\Klanten\Deurne\Heijden JFG van de , Bivakweg 4, 5752PZ Deurne\2024 RO\2024-07-09 bronnenbestand vergund.dat

Receptorbestand: S:\Klanten\Deurne\Heijden JFG van de , Bivakweg 4, 5752PZ Deurne\2024 RO\2024-07-09 receptorbestand.dat

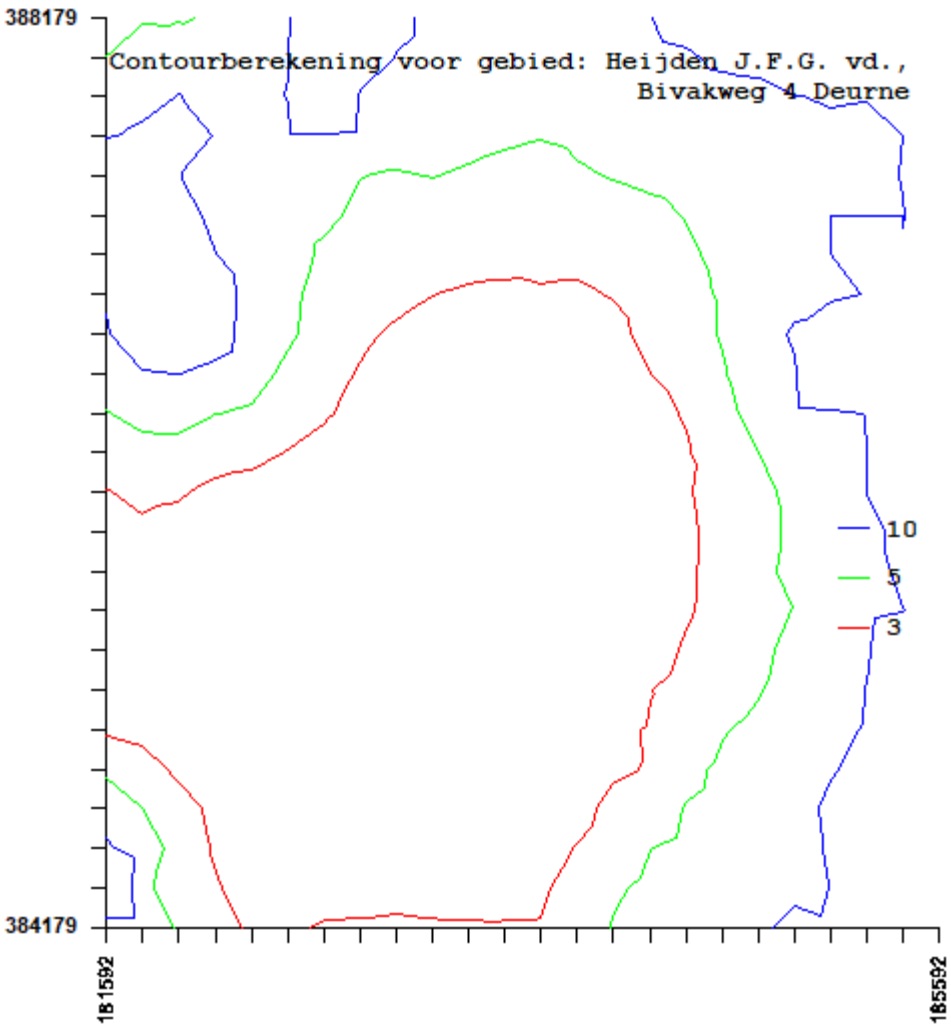
Resultaten weggeschreven in: S:\Klanten\Deurne\Heijden JFG van de , Bivakweg 4, 5752PZ Deurne\2024 RO

Rasterpunt linksonder x: 181592 m

Rasterpunt linksonder y: 384179 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	185585	388182	20.00	16.62
2	185592	388172	20.00	17.19
3	185599	388176	20.00	17.19
4	185590	388186	20.00	16.64
0	0	0	0.00	0.00

Naam van de berekening: Langstraat 65 vergund

Gemaakt op: 2024-07-23 9:47:28

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Hoof, A. van, Langstraat 65 Deurne

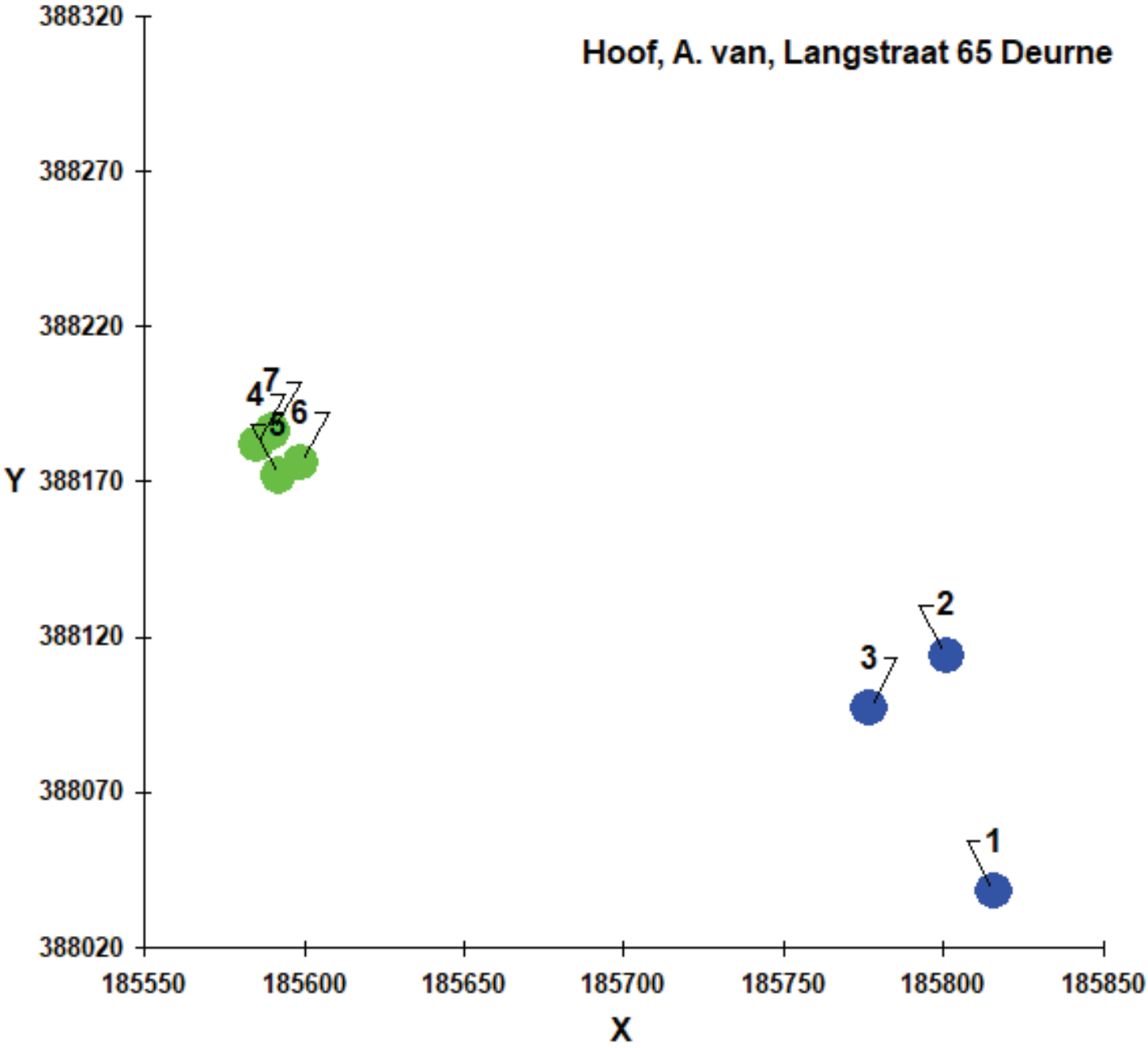
Berekende ruwheid: 0,232 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2	185 816	388 038	5,0	0,5	4,00	28 704	4,4
2	Stal 3	185 801	388 114	5,1	5,1	1,37	10 080	5,5
3	Stal 2	185 777	388 097	5,0	0,9	4,53	7 544	4,4

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Bivakweg 4 linksonde	185 585	388 182	14,0	7,4
5	Bivakweg 4 rechtsond	185 592	388 172	14,0	7,7
6	Bivakweg 4 rechtsbov	185 599	388 176	14,0	8,1
7	Bivakweg 4 linksbove	185 590	388 186	14,0	7,6


Hoof, A. van, Langstraat 65 Deurne
388320
388270
388220
388170
388120
388070
388020
Y
185550
185600
185650
185700
185750
185800
185850
X
1
2
3
4
5
6
7

Bijlage 2: stap 1 voorgrond

Naam van de berekening: Nog niet bekend
Gemaakt op: 21-04-2016 15:55:55
Rekentijd: 0:00:03
Naam van het bedrijf: Hoof van A. Langstraat 65 stap 1

Berekende ruwheid: 0,18 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 2	185 816	388 038	5,0	4,4	0,50	4,00	28 704
2	Stal 3	185 801	388 114	5,1	5,5	5,07	1,37	10 080
3	Stal 2	185 777	388 097	5,0	4,4	0,89	4,53	7 544

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	kwadestaartweg 11	184 516	388 661	20,0	0,6
5	Bivakweg 2	185 730	387 968	20,0	18,8
6	Bandert 5	185 979	387 934	20,0	9,7
7	Langstraat 150	186 004	388 036	20,0	10,9
8	Bandert 8	186 246	387 163	20,0	1,0
9	Bandert 12	186 254	387 121	20,0	0,9
10	Bandert 8a	186 239	387 165	20,0	1,0
11	Bandert 10	186 255	387 143	20,0	0,9
12	Oude Graaf 10	185 671	386 650	20,0	0,6
13	Goorsebergweg 9a	185 612	389 705	20,0	0,6
14	Goorsebergweg 17	184 028	388 657	20,0	0,4
15	Wittedijk 8a	185 971	386 433	20,0	0,5
16	Wittedijk 8	186 002	386 416	20,0	0,5
17	Riet 12	185 973	386 864	20,0	0,7
18	Vlierdijk 5	186 240	386 415	20,0	0,5
19	Beuzen 6	186 479	386 449	20,0	0,4
20	Vlierdijk 7	186 297	386 354	20,0	0,4
21	Wittedijk 10b	186 084	386 785	20,0	0,7
22	Ommezwanksedijk 8	186 300	386 112	20,0	0,4

AANVRAAG NATURA 2000-ACTIVITEIT



AANVRAGER & LOCATIE BEDRIJF

Mts. Van der Heijden
Bivakweg 4
5752 PZ Deurne

AANVRAAG NATURA 2000-ACTIVITEIT

Initiatieflocatie:

Kvk naam: Maatschap J.F.C. van der Heijden en I.I.A.F. Brouwers
Kvk nummer: 17260307
Vestigingsnummer: 000000567604

Adviseur/contact:

FarmConsult
Postbus 91
7240 AB Lochem
farmconsult@forfarmers.eu
KvK nummer: 08207868
Vestigingsnummer: 000016141881

Opsteller
R.L.H. Verhoijsen
tel. 06-30740780
rick.verhoijsen@forfarmers.eu

Datum: Juli 2025

Inhoudsopgave

1 PROJECTOMSCHRIJVING 1
1.1 Inleiding 1
1.2 Locatie 1
1.3 Voorgenomen situatie 2

2 INTERN- EN EXTERN TRANSPORT 4
2.1 Inleiding 4
2.2 Intern transport 4
2.3 Extern transport 4
2.4 Stationair lopende en manoeuvrerende voertuigen 6
2.5 Koude start 7

3 STOOKINSTALLATIES 8
3.1 Inleiding 8
3.2 Cv-ketel 8

4 AANLEGFASE (BOUWEN WERKTUIGENLOODS) 9
4.1 Inleiding 9
4.2 Transportbewegingen en mobiele werktuigen tijdens de sloop- en bouwfase 9

5 ONDERBOUWING PARAMETERS AERIUS-BEREKENING 12
5.1 Gegevens vergunde situatie 12
5.2 Gegevens aangevraagde situatie 12

6 CONCLUSIE 13
7 BIJLAGEN 14
BIJLAGE PLATTEGRONDTEKENING AANGEVRAAGDE SITUATIE 15
BIJLAGE PLATTEGRONDTEKENING VERGUNDE SITUATIE 16
BIJLAGE VIGERENDE WNB-VERGUNNING 17
BIJLAGE BESCHIKKING LBV 18
BIJLAGE AERIUS VERSCHILBEREKENING BEOOGD – REFERENTIE 15% 19

Aanvraag Natura 2000-activiteit

1 Projectomschrijving

1.1 Inleiding

Het bedrijf van initiatiefnemer is een varkenshouderijbedrijf met akkerbouwtak ernaast.

Initiatiefnemer is voornemens de varkenshouderij te staken waarbij de varkensstallen grotendeels gesloopt worden en een nieuw bijgebouw opgericht wordt welke dienst gaat doen als opslagruimte. Voorts wenst de initiatiefnemer de akkerbouwtak van ca. 10 hectare omvang voort te zetten. In lijn met de voorwaarden die de LBV regeling stelt, zal in ieder geval een gedeelte van de opstallen en voorzieningen verwijderd worden.

Initiatiefnemer doet mee aan de Landelijke Beëindigingsregeling Veehouderij (LBV). Onderdeel van deze regeling is dat 15% van de stikstofemissie behouden mag blijven op locatie. Inrichtinghouder heeft hiertoe al een verzoek tot gedeeltelijke intrekking gedaan bij de provincie. Nu blijkt dat voor de beoogde situatie een vergunningplicht in kader van de Natura 2000-activiteiten geldt wordt middels deze aanvraag de wettelijke grondslag hiervoor gelegd. Voor onderhavige activiteit en de daarmee gepaarde Aerius-berekeningen is de 15% stikstofemissie gebruikt als referentiesituatie. De overige 85% van de stikstofemissie, die middels het gedane intrekkingsverzoek wordt ingetrokken, komt volledig ten dienste van de natuur. Gezien in onderhavige situatie sprake is van intern salderen – en dus een vergunningplicht geldt – kan gemotiveerd worden dat middels de gedane intrekking ook voldaan is aan het additionaliteitsvereiste. Volledigheidshalve zijn in de bijlage bij deze aanvraag de voormalige nb-vergunning weergegeven als ook de beschikking voor intrekking natuurrechten tot 15% en de beschikking op de LBV-regeling.

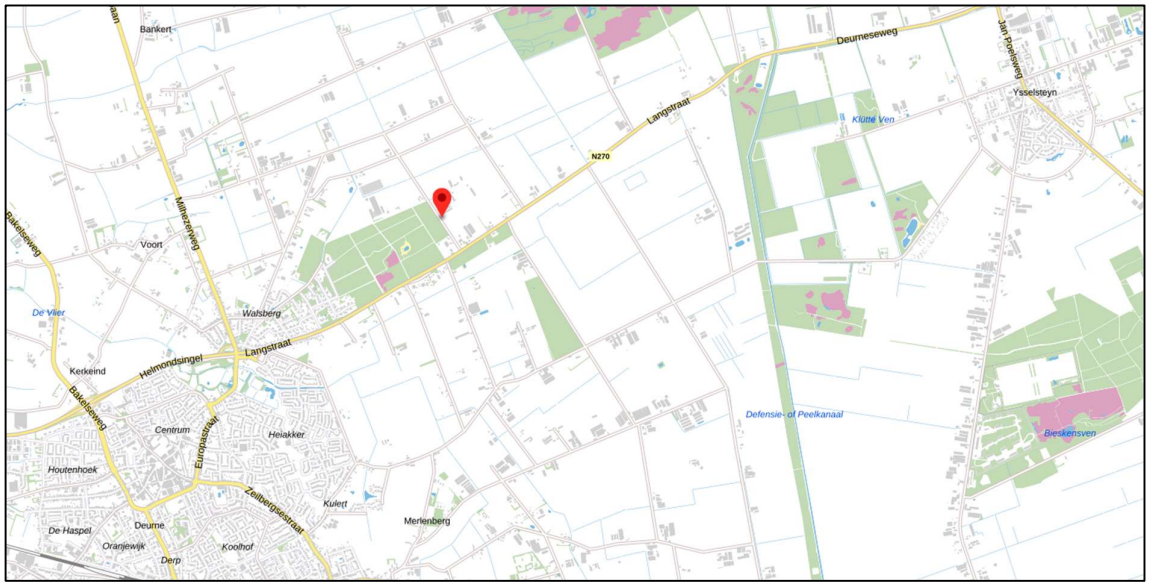
Middels deze aanvraag wordt de wettelijke grondslag gelegd voor de gedeeltelijke sloop van de opstallen en de exploitatie van de akkerbouw activiteiten.

1.2 Locatie

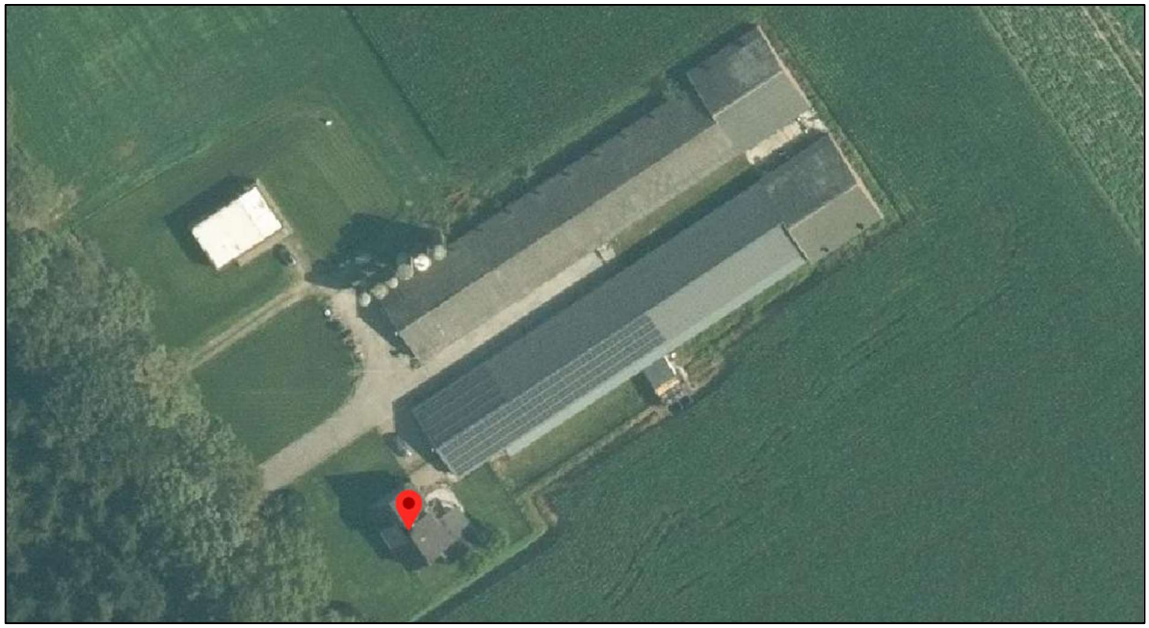
De activiteit vindt plaats op de locatie aan de Bivakweg 4, Kadastraal bekende gemeente Deurne, sectie H2 nummer 8105.

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Deurne.

De locatie ligt ca. 1 km ten oosten van de kom van Deurne en ca. 4,5 km ten westen van de kom van Ysselsteyn. Op circa 1.280 meter ten Zuidwesten van het Natura 2000 gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel'



Figuur: Topografische kaart met de ligging van de initiatieflocatie



Figuur: Luchtfoto van de initiatieflocatie

1.3 Voorgenomen situatie

1.3.1 Vigerende vergunning

De inrichting beschikt over een rechtsgeldige Verklaring van geen Bedenkingen (VVGB) d.d. 4-1-2019:

Omgevingsvergunning + VVGB
21-3-2019 & 4-1-2019

							Emissiegrenswaarde
							3.264,0
						Bedrijfstotaal	3.263,4
nr stal	RAV code	omschrijving stalsysteem	nageschakelde techniek	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3
1	HD 5.2	Gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter		Vleesvarkens	347	4,5	1.562
2	HD 5.100	overige huisvestingssystemen	OW 2011.07.V5 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie)	Vleesvarkens	941	0,45	423
3	HD 5.7	spoelgotensysteem met roosters		Vleesvarkens	320	1,7	544
4	HD 5.7	spoelgotensysteem met roosters		Vleesvarkens	216	1,7	367
5	HD 5.7	spoelgotensysteem met roosters		Vleesvarkens	216	1,7	367

Voor de referentiesituatie voor onderhavige aanvraag mag 15% van de vergunde emissie uit de natuurbeschermingswetvergunning gebruikt worden. Zie hieronder een uitsnede van de corresponderende dieraantallen tot 15% ammoniakemissie.

Vertegenwoordiging 15% stikstofrechten

								Emissiegrenswaarde
								1.739,2
							Bedrijfstotaal	489,2
nr stal	RAV code	BWL	omschrijving stalsysteem	nageschakelde techniek	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3
2	HD 5.100		overige huisvestingssystemen	OW 2011.07.V5 (gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniak emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met waterwasser, biologische wasser en geurverwijderingssectie)	Vleesvarkens	1.087	0,45	489

1.3.2 Aangevraagde situatie

Het voornemen heeft betrekking het grotendeels slopen van de bedrijfsopstallen, het oprichten van een nieuw bijgebouw en het exploiteren van de akkerbouwactiviteiten.

2 Intern- en extern transport

2.1 Inleiding

In de uitspraken ABRvS 1 juli 2020 (2020:1528), ABRvS 9 september 2020 (2020:2170) en ABRvS 18 november 2020 (2020:2760) behoren interne- en externe verkeersbewegingen en daarmee de bijbehorende stikstofemissie of –depositie tot de vergunde en aangevraagde activiteiten. Conform uitspraak zijn zaken in beeld gebracht. Mogelijk blijkt in de toekomst dat er nog meer factoren beoordeeld moeten worden. We vragen vergunning voor dit agrarische bedrijf met alle daarmee samenhangende normaal gangbare factoren en effecten.
De ingevoerde gegevens zijn bepaald aan de hand van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator2023.2'

2.2 Intern transport

Op jaarbasis verbruikt het bedrijf 2.980 liter dieselolie in de vergunde situatie en aangevraagde situatie. De inzet van mobiele werktuigen in de aangevraagde situatie heeft m.n. betrekking op de akkerbouwactiviteiten.

Mobiele werktuigen vergund + aanvraag

Mobiele werktuigen (diesel)	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Cilinder inhoud	Uren	Belasting	Liters per voertuig	Uren stationair
Tractor 100 pk	74	2005	3,68	300	50%	2.980	90
					Totaal		
					Liters diesel	**2.980**	**per jaar**

2.3 Extern transport

Hieronder een overzicht van de transportbewegingen in de vergunde en in de aangevraagde situatie.

Activiteiten	Aanvraag		Referentie situatie	
Afvoer dieren	0	per jaar	11	per jaar
Aanvoer voer	0	per jaar	52	per jaar
Afvoer mest	0	per jaar	31	per jaar
Aanvoer gewasbeschermingsmiddelen / zaaizaad	2	per jaar	0	per jaar
Aanvoer dieselolie	0	per jaar	2	per jaar
Afvoer spuiwater	0	per jaar	2	per jaar
Afvoer kadavers	0	per jaar	52	per jaar
Aanvoer dieren	0	per jaar	52	per jaar
Lichtverkeer	4.015	per jaar	730	per jaar
Afvoer akkerbouwproducten	15	per jaar	0	per jaar
Overige transporten	0	per jaar	52	per jaar
A. transportbewegingen	**Aanvraag**		**Referentie situatie**	
Enkel zwaar transport	17	per jaar	254	per jaar
Enkel licht transport	4.015	per jaar	730	per jaar
B. transportbewegingen	**Aanvraag**		**Referentie situatie**	
Retour zwaar transport	34	per jaar	508	per jaar
Retour licht transport	8.030	per jaar	1460	per jaar

2.3.1 Argumentatie transport bewegingen

Binnen FarmConsult is een model ontwikkeld waarbij transportbewegingen welke plaatsvinden naar en van het bedrijf worden bepaalt aan de hand van dieraantallen. De transporten zijn gebaseerd op feitelijke cijfers uit verschillende bronnen. Voornamelijk is dit uit het KWIN, handboek veehouderij van de desbetreffende diersoorten en de forfaitaire gehaltes.

Ter onderbouwing aan dit model is onderstaande argumentatie opgesteld. De uitleg hieronder is voor een enkele transportbeweging.

Afvoer dieren
De afvoer van dieren is gebaseerd op twee verschillende manieren. De eerste manier is het aantal dieren wat gehouden wordt voor de productie van vlees worden afgevoerd. Deze rekenmethode wordt ook gehanteerd bij de dieren welke na elke productiecyclus worden afgevoerd, bijvoorbeeld legkippen.
Met slechts 1.087 vleesvarkens in de 15% referentiesituatie zullen er maximaal 11 keer per jaar dieren afgevoerd worden.

Aanvoer voer
De transporten aanvoer voer zijn transporten waarbij mengvoer en bijproducten door een externe partij worden aangevoerd op het bedrijf.
De hoeveelheid kg krachtvoer per dier per jaar is gebaseerd op getallen uit de KWIN voor alle dieren uitgezonderd voor melkkoeien. De gegevens over krachtvoer van melkkoeien komt voort uit Handboek Melkveehouderij. De 1087 vleesvarkens hebben geen grote krachtvoerbehoefte op jaarbasis. Ca. 750 kg per varkensplaats is 815 ton voer per jaar. Aangezien de houdbaarheid van voer meer een rol gaat spelen wordt uitgegaan van 52 transporten per jaar.

Afvoer mest (referentie) en aanvoer mest (aanvraag)
De hoeveelheid mest welke per diercategorie geproduceerd word is gebaseerd op de diergebonden forfaitaire gehalten van 2019-2021 gebaseerd. Hierin staat de hoeveelheid m^3 mest per dier wordt geproduceerd in 7 maanden. Dit teruggerekend naar het 12 maanden vermenigvuldigd met het aantal dieren geeft een totale mestproductie per jaar. De mestproductie bij melkkoeien bedraagt 766 m3 per jaar. Wanneer de totale mestproductie wordt gedeeld door 25 m^3 per vracht is het aantal transporten (bij afvoer van alle mest, worst case) per jaar bekend. 1.087 kalveren produceren volgens tabel 4 'diergebonden normen' 411 m3 mest in de periode 1 augustus tot 1 maart. Omgerekend naar 12 maanden bedraagt dit totaal 766 m^3 op jaarbasis. Gemiddeld neemt een vrachtwagen ca. 25 m^3 mest mee waardoor er afgerond 31 transporten nodig zijn voor de afvoer van mest

Aanvoer dieselolie
De dieselolie is gebaseerd op de gegevens van het bedrijf. Het bedrijf gebruikt dieselolie voor het tanken van de bedrijfsauto en tractor. De dieseltank zal 2 x per jaar bijgevuld worden om te voorzien in het dieselverbruik van de bedrijfsauto en de tractor. In de beoogde situatie wordt de dieseltank ontmanteld en gaat de initiatiefnemer bij de pomp tanken.

Afvoer spuiwater
Het spuiwaterverbruik zal naar verwachting in de referentiesituatie 18 m3 / jaar bedragen. Met een spuiwateropslag van ca. 10 m3 dient er 2 x per jaar een afvoer plaats te vinden.

Afvoer kadavers
Het aantal transporten voor het ophalen van kadavers is standaard bepaald op één keer per week, in totaal 52 keer per jaar. Indien bedrijven van grote omvang meer kadavers produceren dan 30 ton per transport maal 52 keer per week dan wordt het transport gebaseerd op de hoeveelheid kadavers. De hoeveelheid kadavers in tonnen wordt gebaseerd op het uitval percentage van de diercategorie. Dit wordt vermenigvuldigd met het aantal aanwezige dieren per jaar en vermenigvuldigd met het gemiddeld gewicht van de desbetreffende diercategorie tijdens een ronde of cyclus. In onderhavige situatie is

sprake van een referentiesituatie waarbij uitgegaan wordt van 15% van de emissie. Er zullen wekelijks nog kadavers gehaald worden derhalve 52 keer per jaar.

Aanvoer dieren indien van toepassing
De aanvoer van dieren is bepaald door de transporten welke het bedrijf aan geeft of gebaseerd op het aantal dierplaatsen en rondes bij verschillende diercategorieën indien deze dieren extern worden aangevoerd. De aanvoer van biggen geschiedt in kleine partijen en zal derhalve wekelijks, ofwel 52 keer per jaar plaatsvinden.

Aanvoer zaaizaad en gewasbeschermingsmiddelen
Zaaizaad of pootgoed wordt met 1 vrachtbeweging per jaar gebracht en gewasbeschermingsmiddelen en overige toebehoren eveneens met 1 vrachtbeweging,

Afvoer akkerbouwproducten
Betreffende het zware verkeer voor de akkerbouwdoeleinden wordt aangenomen dat er met ca. 10 hectare akkerbouw, 50 ton opbrengst per hectare en 35 ton akkerbouwproduct per vracht ongeveer 15 vrachtbewegingen zijn per jaar,

Lichtverkeer
Lichtverkeer is gebaseerd op alle transporten welke plaats vinden op het bedrijf door ondernemer, post en pakketten en werknemers.

2.4 Stationair lopende en manoeuvrerende voertuigen

Op het bedrijf zullen vrachtwagens manoeuvreren en tijdens het lossen/laden mogelijk stationair lopen. Het zwaar verkeer is ongeveer 30 minuten aanwezig zijn op het bedrijf. Het lichtverkeer manoeuvreert en/of draait ongeveer 5 minuten stationair.

Conform 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (niet zijnde koude start)' worden de stationair en manoeuvrerende voertuigen berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiecijfers van TNO opgenomen als bijlage 1 bij de 'Instructie gegevensinvoer Aerius calculator 2024' In deze tabel staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zijn vermenigvuldigd met de tijd dat het stationair draaien plaatsvindt, zijnde 30 minuten voor het zware verkeer en 5 minuten voor het lichte verkeer. Voor zowel de referentiesituatie als voor de aanvraagsituatie is de emissiefactor van 2025, zijnde de worsecase-benadering.

	Aanvraag		Referentiesituatie	
	Emissiefactor Gram/ uur	Totale emissie in kg	Emissiefactor Gram/ uur	Totale emissie in kg
Licht wegverkeer (Nox)	3,839	1,28	6,097	0,37
Licht wegverkeer (NH3)	0,209	0,07	0,284	0,02
Zwaar wegverkeer (Nox)	78,463	0,67	124,872	15,86
Zwaar wegverkeer (NH3)	0,916	0,01	0,791	0,10
Totaal Nox		**1,95**		**16,23**
Totaal NH3		**0,08**		**0,12**

	Per jaar (aanvraag)	Per jaar (referentiesituatie)
Enkel licht verkeer	4015	730
Enkel zwaar middel verkeer	17	254

2.5 Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Het uitgangspunt is dat de hogere koude start-emissies in de eerste 10 tot 30 seconden na de start plaatsvinden (voor zowel lichte, middelzware als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen en koude start emissies kunnen daarmee veelal gekoppeld worden aan de locatie waar het voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat. Dit uitgangspunt is ook gehanteerd bij de verwerking in AERIUS Calculator.

Differentiatie van de koude start bleek bij mobiele werktuigen geen meerwaarde te hebben. Vandaar dat er geen koude start is bij de mobiele werktuigen in AERIUS.

Voor licht verkeer zal er op een agrarisch bedrijf vaker sprake zijn van een koude start dan bij zwaar verkeer. Zwaar verkeer blijft veelal draaiend op het erf staan (voer lossen) of is binnen de twee uur weer het erf af. In enkele gevallen is er wel sprake van een motor die twee uur of langer uit is en dan weer opstart.

Vandaar dat er is gekozen voor een verschillend percentage koude start van de vervoersbewegingen. Zie het overzicht hieronder.

Aantal koude starts van licht en zwaar verkeer

Vergund	aantal	Vergund	aantal
Licht bewegingen	1460	Zwaar bewegingen	508
Licht ritten	730	Zwaar ritten	254
Licht toedeling, 50% heeft koude start	**365**	**Zwaar toedeling, 24,8% heeft koude start**	**63**

Aanvraag	aantal	Aanvraag	aantal
Licht bewegingen	8.030	Zwaar bewegingen	34
Licht ritten	4.015	Zwaar ritten	17
Licht toedeling, 90% heeft koude start	**3.613**	**Zwaar toedeling, 100% heeft koude start**	**17**

Van de lichte verkeersbewegingen zal in de vergunde situatie nagenoeg de helft z'n auto of bestelbusje afschakelen. Aangenomen wordt dat slechts 50% (dus 365 auto's of busjes in de vergunde situatie) snel even wat materiaal komen brengen en vervolgens weer verder gaan. In de aangevraagde situatie wordt aangenomen dat dit 90% is aangezien het aantal ritten veel hoger is dan in de vergunde situatie. Bij 3.613 auto's of busjes wordt de motor niet afgeschakeld en is derhalve geen sprake van een koude start.

Ten aanzien van het zwaar verkeer in de referentiesituatie worden enkel bij het afvoeren van varkens en het aanvoeren van biggen de motors van de vrachtwagens afgeschakeld. Bij alle andere transporten dient de motor ingeschakeld te blijven om derde functies te kunnen bedienen bij het ophalen / leveren van voer / mest / kadavers / materialen etc. In de referentiesituatie zijn dat dus 63 bewegingen ofwel 24,8%. Bij de aangevraagde situatie wordt in alle gevallen de motor afgeschakeld. In de voorgenomen situatie zijn dat 17 bewegingen ofwel 100%.

3 Stookinstallaties

3.1 Inleiding

Op het bedrijf is in de voorgenomen situatie één cv ketel in de woning aanwezig en één cv ketel in de mantelzorgwoning.

3.2 Cv-ketel

Voor de uitstoot van NOx bij CV ketels is uitgegaan dat 1 Gigajoule (GJ) overeenkomt met 31,6 m3 aardgas. Door daarna de uitkomst te vermenigvuldigen met 56 g NOx per GJ geeft dit een totale hoeveelheid g NOx, wat overeenkomt met kg NOx per jaar.

Stookinstallatie	Hoeveelheid	Type	Stikstofuitstoot per jaar
CV woning	3.500,0	m3 aardgas	6,19 kg Nox per jaar
CV mantelzorgwoning	1.500,0	m3 aardgas	2,65 kg Nox per jaar

4 Aanlegfase (bouwen werktuigenloods)

4.1 Inleiding

In dit voornemen worden de varkensstallen grotendeels gesloopt en wordt er een nieuw bijgebouw ter grootte van 280 m^2 opgericht. Hieronder wordt de aanlegfase verder uitgewerkt.

4.2 Transportbewegingen en mobiele werktuigen tijdens de sloop- en bouwfase

Bij de bepaling van het aantal transportbewegingen voor de realisatiefase van de sloop van de varkensstallen en oprichten van het bijgebouw is een inschatting gemaakt van hoeveel sloopmaterialen van de bouwplaats afgevoerd moeten worden en hoeveel materialen en bijbehorende transporten benodigd zijn voor de aanvoer. Daarnaast is een inschatting gemaakt van de benodigde mobile werktuigen op de bouwplaats zelf.

4.2.1 Transporten

De transporten bestaan uit het licht verkeer en zwaar verkeer. Het licht verkeer is gebaseerd op het aantal dagen waarbij busjes met aanvoer klein materiaal, auto's aannemer en busjes aannemer zijn meegenomen. Hierbij wordt uitgegaan van circa 2 busje klein materiaal, 6 auto's en 6 busjes aannemer per dag. Uitgaande van 50 werkdagen komt dit uit op 700 transporten per jaar.

Lichtverkeer		
Busjes aanvoer klein mat.	100	transporten
Auto's aannemer	300	transporten
Busjes aannemer	300	transporten
Totaal	**700**	**transporten**

Het zwaar transport is gebaseerd op het aantal transportbewegingen voor de levering van benodigdheden voor de bouw en aanleggen van de akkerbouwloods. Op basis van bovenstaande uitleg komt dit uit op de volgende transportbewegingen.

Zwaar verkeer		
Bouw - Vrachtwagen (kiep)	11	transporten
Bouw - Vrachtwagen (beton)	6	transporten
Bouw - Vrachtwagen met trailer	19	transporten
Sloop - Vrachtwagen met container	30	transporten
Totaal	**66**	**transporten**

Het zwaar transport is gebaseerd op het aantal transportbewegingen voor de levering van benodigdheden voor de bouw en aanleggen van de weg. Het zwaar transport bestaat uit het leveren van dakplaten (2 vrachten), het leveren van de wanden (4 vrachten), het leveren van de staal constructie (2 vrachten), het leveren van de gordingen (2 vrachten), het leveren van wapening t.b.v. funderingen en vloer (2 vrachten), het leveren van deuren / kozijnen (2 vrachten) en overige benodigde (klein)materialen (5 vrachten). Het totaal komt hiermee uit op 19 vrachten. Daarnaast zal er ca. 50 m^3 beton nodig zijn voor de vloer en met een gemiddeld capaciteit van een betonmixer van 9 m3 neemt dit afgerond 6 vrachten in beslag. Voor het aan- en afvoeren van grond zullen 11 transporten nodig zijn. Een zandauto neemt gemiddeld 20 m^3 mee en er zal (met name dichtmaken van de putten) ca. 220 m^3 gele grond aangevoerd moeten worden. De zwarte grond die vrijkomt ter plaatse van het bijgebouw / nieuwe opslag wordt gebruikt voor het opvullen van de putten van de varkensstal. Voorts dient er van de varkensstal ca 480 ton puin afgevoerd te worden. Dit zal neerkomen op 24 vrachtauto's met container die 20 ton elk kunnen laden. Tot slot zijn er nog 6 vrachtauto's met container nodig voor afvoer hout (1 vracht), golfplaten (1 vracht), staal (2 vrachten) en overige hokinventaris (2 vrachten).

Uitgaande dat deze transportbewegingen heen en terug over dezelfde weg gaan wordt dit aantal vermenigvuldigd met twee voor de invoer in Aerius.

A. Transportbewegingen		
Licht verkeer	1.400	per jaar
Zwaar verkeer	132	per jaar

4.2.2 Werktuigen

Naast de aanvoer zullen er ook de nodige werktuigen aanwezig zijn tijdens de sloop en bouwfase. Ten behoeve van het grondwerk zullen de shovel en de mobiele kraan werkzaamheden verrichten om de fundering uit te graven, zwarte grond af te voeren en gele grond aan te voeren. Voorts zal de shovel het zandbed egaliseren. De shovel draait meer uren dan de mobiele kraan aangezien de shovel ook ingezet kan worden voor egaliseerwerk en het aan- en afvoeren van grond. De verreiker wordt grotendeels gebruikt voor het overeind zetten van de staalconstructie, het plaatsen van de dakplaten, het plaatsen van de wanden en overige hijs- of graafwerkzaamheden. De wals verdicht de ondergrond voor de betonnen vloer die erop komt. De betonwagen komt om het bijgebouw te voorzien van een betonnen vloer. Deze zal naar schatting 1 uur draaien om hoeveelheid beton in de loods te krijgen. De rupskraan is met name met de sloop bezig van de varkensstal. De puin, hout, staal en overige hokinventaris wordt via containerauto´s afgevoerd.

In de tabel hieronder het overzicht:

Mobiele werktuigen (diesel)	Vermogen (kW)	Uren	Liters totaal
Mobiele Kraan	75	26	264
Shovel	70	60	568
Trekker met dumper	70	26	246
Rupskraan	130	26	458
Wals	50	1	7
Verreiker	65	20	146
Vrachtwagen (betonpomp)	100	1	14
			1.733

4.2.3 Stationair draaiend en manoeuvrerend verkeer

De transportbewegingen tijdens de aanlegfase zorgen ook voor emissies tijdens het stationair draaien en manoeuvreren. Zie hieronder in tabelvorm de berekende emissies:

	Aanlegfase	
	Emissiefactor Gram/ uur	**Totale emissie in kg**
Licht wegverkeer (Nox)	4,736	0,28
Licht wegverkeer (NH3)	0,170	0,01
Zwaar wegverkeer (Nox)	90,838	3,00
Zwaar wegverkeer (NH3)	0,966	0,03
Totaal Nox		**3,27**
Totaal NH3		**0,04**

	Per jaar
Enkel licht verkeer	700
Enkel zwaar middel verkeer	66

4.2.4 Koude start

De transportbewegingen tijdens de aanlegfase zorgen ook voor emissies tijdens de koude start. Zie hieronder in tabelvorm de berekende emissies:

Aantal koude starts van licht en zwaar verkeer

Aanvraag	aantal	Aanvraag	aantal
Licht bewegingen	1400	Zwaar bewegingen	132
Licht ritten	700	Zwaar ritten	66
Licht toedeling, 90% heeft koude start	**630**	**Zwaar toedeling, 15,2% heeft koude start**	**10**

Tijdens de aanlegfase is ten aanzien van het zwaar transport sprake van kiepauto's, betonmixers, vrachtauto's die containers met sloopafval ophalen die niet uitgeschakeld worden omdat ze anders hun functie niet kunnen uitoefenen. Van het zwaar transport 'vrachtwagen met trailer' zullen 10 vrachtauto's (de helft) vanwege het langer moeten wachten voordat de lading gelost is hun motor afschakelen. 10 vrachtauto's van de 66 zwaar transporten komt dan overeen met 15,2%.

Van de lichte verkeersbewegingen de helft z'n auto of bestelbusje afschakelen. Aangenomen wordt dat slechts 10% (dus 70 auto's of busjes) snel even wat materiaal komen brengen en vervolgens weer verder gaan. De motor wordt niet uitgeschakeld en er is geen sprake van koude start. Bij de overige 630 auto's of busjes wordt de motor wel afgeschakeld en is derhalve sprake van een koude start.

Conclusie

Bovenstaande gegevens zijn in Aerius gebracht. Uit de berekening, zie bijlage, blijkt dat de voorgenomen activiteiten incl. aanlegfase geen negatief effect teweeg brengen t.o.v. de referentie-activiteiten.

5 Onderbouwing parameters Aerius-berekening

5.1 Gegevens vergunde situatie

De ventilatie uit de bestaande stallen is geforceerd en er is derhalve geen sprake van een standaard diameter van 0,5m en standaard snelheid van 0,4 m/s. De emissiepuntcoördinaten en emissiepunthoogte zijn afgeleid van de voorliggende Verklaring van geen Bedenkingen d.d. 4-1-2019.

Gebouw nummer	Manier van ventileren	Emissiepunt hoogte	x-coördinaat	y-coördinaat
2	geforceerd	3,0	185640	388202

De emissiepuntsnelheid en emissiepuntdiameter volgt uit de geurberekening behorend bij de milieuvergunning van d.d. 21-3-2019.

Gebouw nummer	Manier van ventileren	Emissiepunt diameter	Emissiepunt snelheid
2	geforceerd	2,93	1,19

Aangezien de inrichting op een afstand van minder dan 3 km tot een Natura2000-gebied ligt dient de gebouwinvloed meegenomen te worden. De gebouwparameters volgen uit de vigerende milieutekening behorende bij de vergunning d.d. 21-3-2019.

Gebouw nummer	Gebouw oriëntatie	Lengte	Breedte	Hoogte
2	57	89,8	16,75	3,675

5.2 Gegevens aangevraagde situatie

In de aangevraagde situatie is enkel sprake van een puntbron voor de cv-ketels in het woonhuis en de mantelzorgwoning. Voorts zijn er vlakbronnen voor de mobiele werktuigen, stationair draaiend en maneuvrerend verkeer en koude start. Tot slot is er een lijnbron voor de verkeersbewegingen. Hieronder de parameters voor de cv-ketel. Overigens is in de vergunde situatie ook sprake van een cv-ketel in het woonhuis. De onderstaande parameters gelden ook daarvoor.

Gebouw nummer	Manier van ventileren	Emissiepunt hoogte	x-coördinaat	y-coördinaat
Woning cv-ketel	ongeforceerd	2,8	185590	388187
Mantelzorgwoning cv-ketel	ongeforceerd	3,0	185562	388243

6 Conclusie

Voor de voorgenomen activiteiten is er getoetst of er sprake is van intern of extern salderen.

De vergunde situatie in het kader van de Wet natuurbescherming betreft 3.263,4 kg NH_3/jaar. Het voornemen leidt tot een afname van 3.262,5 naar 0,9 kg NH_3/jaar. Uit de depositie berekeningen welke met AERIUS zijn uitgevoerd blijkt dat de totale depositie niet stijgt ten opzichte van de afgegeven vigerende WNB-vergunning en er derhalve sprake is van intern salderen en het project daarmee vergunningplichtig is in het kader van de natura 2000-activiteit onder de omgevingswet.

7 Bijlagen

Bijlage Plattegrondtekening aangevraagde situatie

Bijlage Plattegrondtekening vergunde situatie

Bijlage Vigerende WNB-vergunning

Bijlage Beschikking LBV

Bijlage Aerius verschilberekening beoogd – referentie 15%

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Onderzoek naar beschermde natuurwaarden ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling



Locatie: Bivakweg 4 Deurne

Rapportnummer: 2025-BE-1188

In opdracht van:
Maatschap JFC van der Heijden & IIAF Brouwers
Bivakweg 4
5752 PZ Deurne

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

Colofon

Rapportage
Brabant Eco

Rapportnummer
2025-BE-1188

Opdrachtgever
Maatschap JFC van der Heijden & IIAF Brouwers

Contactpersoon
Dhr. En mevr. Van der Heijden
L. van Loon
Farm Consult

Locatie
Bivakweg 4
5752 PZ Deurne

Auteur
Veerle Basten

Collegiale controle
Freek Rovers

Opleverdatum
23 januari 2025

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING *3*
1. INLEIDING EN ONDERZOEK *4*
1.1 Aanleiding **4**
1.2 Doelstelling **4**
1.3 Criteria **4**
1.4 Geldigheid onderzoek **4**
2. PROJECTGEGEVENS *5*
2.1 Ligging van het plangebied **5**
2.2 Omschrijving van het invloedsgebied **5**
2.3 Voorgenomen ontwikkeling **6**
3. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN *8*
3.1 Bureauonderzoek **8**
3.2 Veldonderzoek **8**
3.3 Beschrijving plangebied ten tijde van het veldbezoek **9**
4. BESCHERMDE NATUURWAARDEN *13*
4.1 Gebiedsbescherming **13**
4.2 Houtopstanden **15**
4.3 Soortenbescherming **15**
5. RESULTATEN EN ADVIES *25*
5.1 Resultaten en advies beschermde gebieden en houtopstanden **25**
5.2 Resultaten en advies beschermde soorten **25**
5.3 Aanbevelingen **26**
6. BRONNEN *28*

SAMENVATTING

Opdrachtgever is voornemens om het varkensbedrijf aan de Bivakweg 4 te Deurne bij de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO) aan te melden voor de landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties. Daardoor zal de bestemming worden omgezet naar 'wonen'. De stallen en bijbehorende voorzieningen worden gesloopt, met uitzondering van het voorste gedeelte (121,55 m^2) van de meest zuidelijke stal, dat behouden blijft voor privégebruik. De bedrijfswoning en mantelzorgwoning blijven eveneens behouden. Daarnaast zal er een nieuw bijgebouw worden gerealiseerd op de locatie van een van de stallen.
De op het perceel gevestigde intensieve varkenshouderij zal volledig verdwijnen waardoor er een verbetering van de milieukwaliteit zal plaatsvinden door het definitief vervallen van geurhinder, ammoniakemissie en uitstoot van stikstof.
Bij deze werkzaamheden is de opdrachtgever gebonden aan de Omgevingswet.
Omdat overtreding van de Omgevingswet in het kader van ecologie op voorhand niet uitgesloten kan worden is aan Brabant Eco de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een ecologische quickscan in het plangebied in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Dit voorliggend rapport geeft een beschrijving van het plangebied en het uitgevoerde onderzoek. Daarnaast geeft dit rapport inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van de natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden als gevolg van het project. Het rapport kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de mogelijk aanwezige beschermde soorten en hun functioneel leefgebied. De te slopen bedrijfsgebouwen bieden geen geschikte verblijf- of nestplaatsen voor vleermuizen of vogels. De stallen hebben bakstenen spouwmuren met open stootvoegen net boven de grond, wat te laag is voor vleermuizen en ongeschikt voor vogels. De aanbouwen aan de noordoost- en noordwestzijde vormen hierop een uitzondering, omdat zij open stootvoegen hoog op de gevel hebben. Echter, deze muren zijn geïsoleerd met zes centimeter glaswol, waardoor de spouwen niet toegankelijk zijn.
Daarnaast zijn de daken van de gebouwen voorzien van vogelschroot, metalen platen en cement of een vergelijkbaar materiaal. Op sommige delen zijn muurplaten aanwezig. Hierdoor zijn de openingen afgesloten en hebben vleermuizen en vogels geen toegang naar binnen. De kopgevels zijn afgewerkt met boeiboorden en panlatten, waardoor er geen kieren aanwezig zijn.

Voor de overige soortgroepen zijn eveneens geen negatieve effecten te verwachten. Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied. Het verdwijnen van de intensieve varkenshouderij zal positieve effecten teweegbrengen door het verminderen van stikstofuitstoot en geuroverlast, waardoor de externe stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Nederland gebieden zelfs afneemt.

Nader onderzoek of een omgevingsvergunning in het kader van de ecologie is dan ook niet nodig.
De zorgplicht is altijd van toepassing.
Natuurinclusief bouwen wordt aanbevolen.

Veerle Basten
Brabant Eco
Januari 2025

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

1. INLEIDING EN ONDERZOEK

In dit hoofdstuk staan de aanleiding en doelstelling van deze ecologische quickscan beschreven. Ook staan de criteria en de geldigheid van dit onderzoek vermeld.
Op enkele uitzonderingen na, zijn de provincies het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de vergunningverlening en handhaving. Zie bijlage 2.

1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever maatschap van der Heijden-Brouwers is het voornemen om vanuit deelname aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijen (Lbv) de intensieve veehouderij in het plangebied Bivakweg 4 te Deurne te beëindigen. De bestemming zal worden omgezet naar 'wonen'. De stallen en bijbehorende voorzieningen worden gesloopt, met uitzondering van het voorste gedeelte (121,55 m^2) van de meest zuidelijke stal, dat behouden blijft voor privégebruik. De bedrijfswoning en de mantelzorgwoning blijven eveneens behouden. Daarnaast zal er een nieuw bijgebouw worden gerealiseerd op de locatie van een van de stallen.
Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Omgevingswet.
In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor het plangebied en directe omgeving in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om vast te stellen of de geplande ontwikkeling mogelijk effect heeft op beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Ingeschat wordt of er binnen het invloedsgebied van de voorgenomen ingreep mogelijk planten- en diersoorten aanwezig zijn, die volgens de Omgevingswet een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloeden kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Omgevingswet zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.
De centrale vraag luidt: Is de voorgenomen ontwikkeling in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?
Als blijkt dat de ingreep leidt tot een mogelijke overtreding van de Omgevingswet, wordt bepaald naar welke soorten en functies eventueel aanvullend onderzoek nodig is en of nadere toetsing in het kader van beschermde gebieden noodzakelijk is.

1.3 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door ecologisch deskundigen. Een ecologisch deskundige heeft aantoonbare specifieke ecologische kennis en ervaring en geeft ecologisch advies en/of begeleidt werkzaamheden op het gebied van habitats en soorten.
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.

1.4 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waarvoor dit niet geldt, moeten de gegevens recenter zijn.

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

2. PROJECTGEGEVENS

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging van het plangebied en de kenmerken van het invloedsgebied. Vervolgens worden de voorgenomen ontwikkelingen en het toekomstige gebruik beschreven.

2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bivakweg 4, in het buitenbuitengebied ten noordoosten van de kern van Deurne. Deurne is een dorp en gemeente in de provincie Noord-Brabant.
De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding.



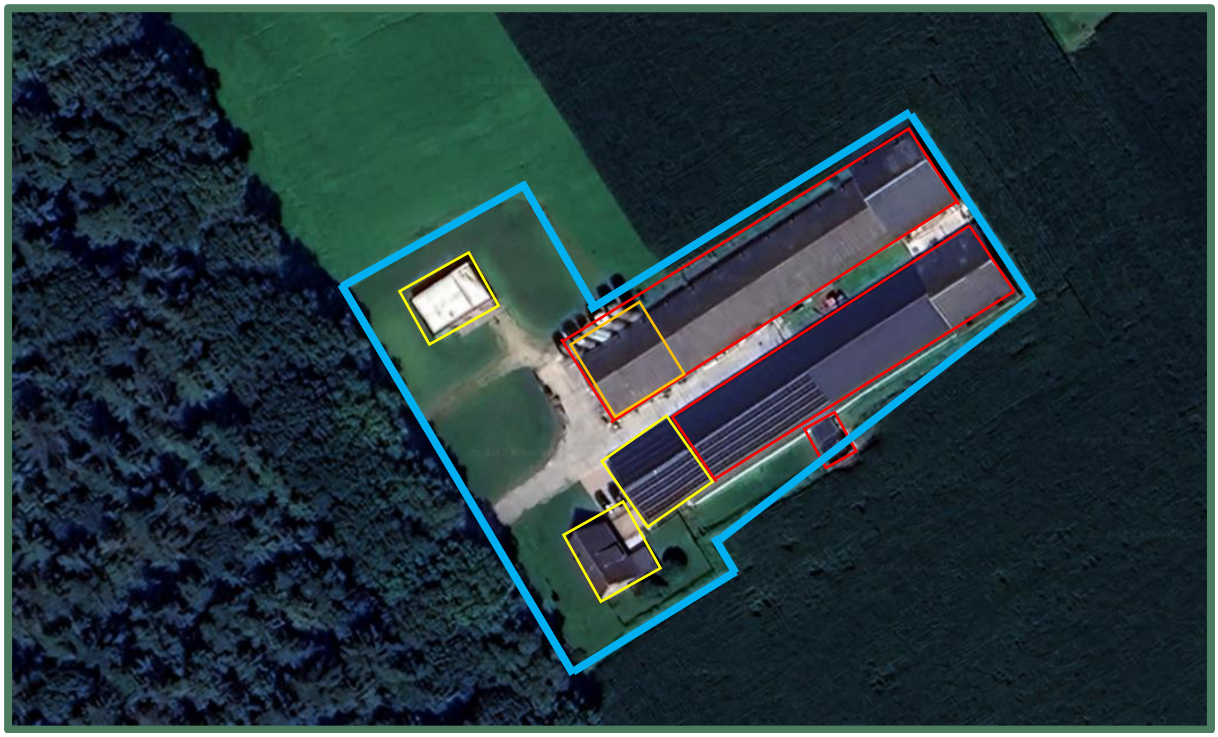
Afbeelding 1: Ligging plangebied (rode cirkel) in de wijdere omgeving. Bron: Google Earth.

2.2 Omschrijving van het invloedsgebied

In het plangebied is een varkenshouderij gevestigd. Bestaande uit twee bedrijfsgebouwen met bijbehorende voorzieningen, een bedrijfswoning, mantelzorgwoning, gras, verharding en enkele bomen. De Bivakweg is voorzien van laanbeplanting, hier en daar zijn bomenrijen te vinden in het landschap. Het invloedsgebied bestaat uit agrarische bedrijven en agrarische percelen, en bebossing.
Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied globaal aangegeven.



Afbeelding 2: Globaal omlijnd plangebied in blauw. Bron: Google Earth.



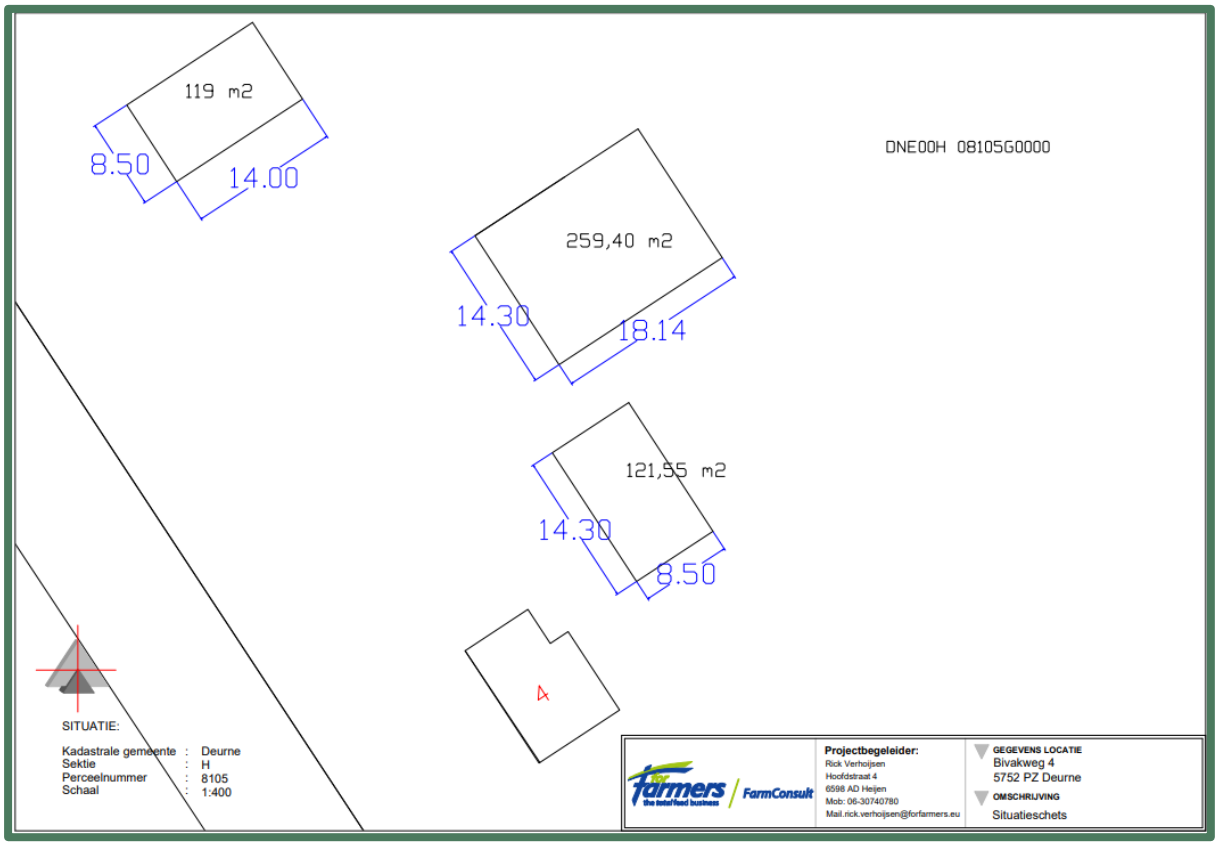
Afbeelding 3: Globaal omlijnd plangebied in blauw, te slopen bebouwing in rood, te behouden bebouwing in geel en bouwvlak nieuw bijgebouw in oranje omkaderd. Bron: Google Earth.

2.3 Voorgenomen ontwikkeling

Het initiatief bestaat uit het beëindigen van de intensieve veehouderij in het plangebied aan de Bivakweg 4 te Deurne. De bestemming zal worden omgezet naar ‘wonen’. De stallen en bijbehorende voorzieningen

worden gesloopt, met uitzondering van het voorste gedeelte (121,55 m²) van de meest zuidelijke stal, dat behouden blijft voor privégebruik. De bedrijfswoning en de mantelzorgwoning blijven eveneens behouden. Daarnaast wordt een nieuw bijgebouw van 259,40 m² gerealiseerd op de locatie van een van de stallen.

De intensieve varkenshouderij zal volledig verdwijnen. Met het ontmantelen van de intensieve veehouderij op deze locatie wordt er door de sloop van de bedrijfsbebouwing en verharding een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitswinst geboekt. Ook zal er een verbetering van de milieukwaliteit optreden door het definitief vervallen van geurhinder, ammoniakemissie en uitstoot fijn stof.



Afbeelding 4: Situatieschets. Bron: FarmConsult.

3. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Omgevingswet. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora- en faunasoorten potentieel voorkomen in het plangebied en of er met de voorgenomen ingreep negatieve effecten te verwachten zijn op de kwaliteit van beschermde natuurgebieden in de omgeving.
De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, is de eerste stap van ecologisch onderzoek en geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten, dieren en natuurgebieden. De ecologische waarden worden in kaart gebracht middels bureau- en veldonderzoek.
De volgende vragen worden beantwoord:

- Welke beschermde soorten zijn potentieel aanwezig binnen het invloedsgebied van de beoogde ingreep?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de Omgevingswet ten aanzien van het onderdeel ecologie overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen plannen een omgevingsvergunning in het kader van de ecologie aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant?

Een ecologische quickscan is een momentopname en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit verkennend onderzoek geen nadere inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een nadere inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode(n) van het jaar.

3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen, zowel lokaal, provinciaal, als nationaal. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van het plangebied gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), zie bijlage 1, aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere RAVON, Sovon, FLORON en Waarneming.nl.
NDFF Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdiervereniging.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

3.2 Veldonderzoek

Op maandagmiddag 13 januari 2025 hebben ecologen Freek Rovers en Veerle Basten in het kader van het natuurwaardenonderzoek het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving.
De weersomstandigheden waren zonnig met een zuidenwind met windkracht 1 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 2 graden Celsius.
Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van het invloedsgebied in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht. In het plangebied en omgeving is zoveel mogelijk informatie verzameld over de aan- of afwezigheid van beschermde soorten. Hierbij zijn waarnemingen,

zowel visueel als auditief, en sporenonderzoek cruciaal. Er is gekeken naar de aanwezigheid van vraat-, loop- en veegsporen, nesten, holen, uitwerpselen, prooiresten en haren. Daarnaast is op basis van terreinkenmerken beoordeeld of het plangebied geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.
De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit de NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.

3.3 Beschrijving plangebied ten tijde van het veldbezoek

In het plangebied is een varkenshouderij gevestigd. Bestaande uit twee bedrijfsgebouwen met bijbehorende voorzieningen, een bedrijfswoning, mantelzorgwoning, gras, verharding en enkele bomen.

De woning, gelegen aan de zuidzijde van het plangebied, is opgetrokken uit bakstenen spouwmuren met open stootvoegen. Het pannendak heeft een zadelvorm en twee dakkapellen. De kopgevels zijn voorzien van kantpannen. Rondom de woning ligt de tuin met een gazon, enkele bomen en enkele struiken. Ook staat er in de tuin een houten overkapping. Aan de zuidwest- en zuidoostzijde van het plangebied bevinden zich sloten. De mantelzorgwoning aan de westzijde bestaat uit een rechthoekige constructie met een kunststof buitenzijde en een plat dak. Rondom deze woning ligt enkel een kort gemaaid gazon.

Op minder dan tien meter ten noordoosten van de bedrijfswoning staat het eerste bedrijfsgebouw. Het dichtst bij de woning gelegen deel blijft behouden en wordt gebruikt als garage/voor privédoeleinden. Dit betreft een aanbouw aan de varkensstal. De garage heeft bakstenen muren met open stootvoegen en een dak van golfplaten. Aan de zuidwestzijde bevinden zich twee garagedeuren. Het overige deel van het gebouw wordt gebruikt als varkensstal en heeft een vergelijkbare bouwstijl: bakstenen spouwmuren en een golfplaten dak, waarop zonnepanelen zijn geplaatst. Het dak is voorzien van vogelschroot, metalen platen en cement of een vergelijkbaar materiaal. De kopgevels zijn afgewerkt met boeiboorden en panlatten, en op sommige delen zijn muurplaten aanwezig. De stal heeft open stootvoegen laag bij de grond, met uitzondering van de aanbouw aan de noordoostzijde. Deze aanbouw, iets groter dan de rest van het gebouw, heeft open stootvoegen hoog op de zuidoostgevel, maar deze muur is geïsoleerd.

Het tweede bedrijfsgebouw ligt parallel aan de eerste en heeft een vergelijkbare grootte en bouwstijl. Dit gebouw dient echter volledig als varkensstal. Het beschikt over bakstenen spouwmuren met open stootvoegen laag bij de grond en een golfplaten dak, zonder zonnepanelen. Ook hier is het dak voorzien van vogelschroot, metalen platen en cement of een vergelijkbaar materiaal, en zijn de kopgevels afgewerkt met boeiboorden en panlatten. Op sommige delen zijn muurplaten aanwezig. De aanbouw aan de noordzijde is identiek aan die van de eerste stal, maar gespiegeld. Dit betekent dat de open stootvoegen zich hoger op de noordwestgevel bevinden, maar ook deze muur is geïsoleerd.

Binnen het plangebied is verharding aanwezig tussen de twee bedrijfsgebouwen, tussen de gebouwen en de bedrijfswoning, en op de oprit. Verder bestaat het terrein grotendeels uit gras. Rond de woningen betreft dit gazons, terwijl het gras rond de bedrijfsgebouwen langer is en er soorten tussen staan zoals brandnetel, fijnstraal en zuring. Langs het bedrijfsgebouw aan de noordwestzijde staan enkele jonge bomen, terwijl bij de sloot ten zuidoosten van het andere bedrijfsgebouw voornamelijk braamstruiken groeien.



Foto 1: Bebossing ten zuidwesten van plangebied.



Foto 2: Bebossing ten zuidwesten van plangebied.



Foto 3: Omgeving ten noodoosten plangebied.



Foto 4: Omgeving ten noorden van plangebied.



Foto 5: Zuidwestzijde bedrijfswoning.



Foto 6: Noordoostzijde bedrijfswoning.



Foto 7: Zuidwestzijde eerste bedrijfsgebouw, de garage.



Foto 8: Zuidoostzijde eerste bedrijfsgebouw.



Foto 9: Noordoostzijde eerste bedrijfsgebouw.



Foto 10: Noordwestzijde eerste bedrijfsgebouw (links) en zuidoostzijde tweede gebouw (rechts).



Foto 11: Noordwestzijde tweede bedrijfsgebouw (links) en zuidoostzijde tweede gebouw (rechts).



Foto 12: Noordoostzijde tweede bedrijfsgebouw.



Foto 13: Noordwestzijde tweede bedrijfsgebouw, aanbouw.



Foto 14: Noordwestzijde tweede bedrijfsgebouw.



Foto 15: Zuidoostzijde tweede bedrijfsgebouw.



Foto 16: Zuidoostzijde tweede bedrijfsgebouw.



Foto 17: Zuidwestzijde tweede bedrijfsgebouw.

4. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

In dit hoofdstuk worden de beschermde gebieden en soorten beschreven die zich (mogelijk) in de nabijheid van het plangebied bevinden. Er wordt aangegeven of de voorgenomen ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op deze beschermde gebieden en soorten en of er met de werkzaamheden beschermde houtopstanden verdwijnen.

4.1 Gebiedsbescherming

Door middel van bureaustudie is onderzocht of het plangebied binnen of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden gelegen is. Daarbij is gebruikgemaakt van de gegevens van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu en de provincie Noord-Brabant.

4.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 1,3 kilometer afstand van noordoostelijk gelegen gronden behorend tot Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel. Op ongeveer 5 kilometer afstand naar het zuidoosten ligt ook een deel van Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000-gebieden zijn in groen aangegeven.



Afbeelding 6: Natura 2000-gebieden. De afstand tussen het plangebied en Natura 2000 is met een pijl aangegeven. Bron: Natura2000.eea.europa.eu.

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden dient er o.a. zekerheid geboden te worden betreffende het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000-gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten. Met het verdwijnen van

de intensieve varkenshouderij zal de externe belasting via stikstof op het Natura-2000 gebied zelfs afnemen. Een Aerius-berekening kan dit staven.

4.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt aangrenzend aan gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN-gebieden in groene kleur.



Afbeelding 7: Natuurnetwerk Nederland-gebieden. Plangebied is met een rode cirkel aangegeven. Bron: Atlas Leefomgeving.

In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied ligt aangrenzend aan NNN gebied. De werkzaamheden zijn echter van een zodanige aard en altijd op minimaal 45 meter afstand van het NNN gebied. Door de aard en omvang van de werkzaamheden, evenals het beperkte effectbereik, is het onwaarschijnlijk dat delen van het NNN-gebied worden aangetast. Negatieve effecten door externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten. Ook hier zal het verdwijnen van de varkenshouderij positieve effecten te weeg brengen door het verminderen van stikstofuitstoot en geuroverlast.

4.1.3 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk geen negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het verdwijnen van de varkenshouderij heeft naar alle waarschijnlijkheid positieve effecten op de omliggende natuurgebieden.

4.2 Houtopstanden

Volgens artikel 11.111 van het Besluit activiteiten leefomgeving in de Omgevingswet is het verboden een houtopstand (bos, houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen en bosplantsoenen) geheel of gedeeltelijk te vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij de Gedeputeerde Staten. Het betreft hier houtopstanden van tenminste 10 are of rijbeplanting van minimaal 20 bomen. Verder geldt er ook een herplantplicht voor gekapte houtopstanden. Indien het totale oppervlakte of aantal bomen klein is dan deze 10 are of 20 bomen, dan gelden de rijksregels over het vellen en herplanten niet.
Er zijn binnen het plangebied geen houtopstanden die middels het planvoornemen zullen verdwijnen. Er bestaan dan ook geen verdere verplichtingen aangaande houtopstanden binnen de Omgevingswet.

4.3 Soortenbescherming

Bijlage 1, project Bivakweg met nummer BE-1188 d.d. 29 december 2024 geeft een overzicht van de waargenomen planten- en diersoorten in en in de omgeving van het plangebied volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF. De NDFF, Nationale Databank Flora en Fauna is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd.
Bijlage 3 betreft een lijst van beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn. Deze soorten zijn beschermd onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Dit betreft soorten wiens voortplantings- en rustplaatsen beschermd dienen te worden en waarvoor Nederland tot het natuurlijke verspreidingsgebied behoort.
Bijlage 4 betreft een lijst aan soorten van nationaal belang welke verder niet in de Vogel- of Habitatrichtlijn zijn opgenomen maar waarvoor wel rijksregels gelden om ze te beschermen.

Per soortgroep wordt in onderstaande paragrafen beschreven welke soorten worden verwacht in het plangebied, welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

4.3.1 Flora

Volgens de NDFF zijn de laatste vijf jaar geen beschermde plantensoorten waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied.

Veldbezoek flora

Onder de Omgevingswet beschermde planten komen voornamelijk voor in voedselarme biotopen met specifieke standplaatscondities. Dit soort locaties worden voornamelijk gevonden in natuurgebieden, zoals de duingebieden langs de Noordzeekust en in de provincie Limburg, alsmede op bedrijfsterreinen als de Maasvlakte. Tijdens veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van beschermde soorten, echter zijn deze hier niet waargenomen.
Het terrein binnen het plangebied bestaat grotendeels uit gras, verharding en enkele beplantingen. Rond de woning ligt een tuin met een gazon, enkele bomen en struiken. Aan de zuidwest- en zuidoostzijde van het plangebied bevinden zich sloten, waar voornamelijk braam groeit. De mantelzorgwoning wordt omgeven door een kort gemaaid gazon. De verharding binnen het plangebied bevindt zich tussen de twee bedrijfsgebouwen, tussen de gebouwen en de bedrijfswoning, en op de oprit. Het gras rond de woningen bestaat uit gazons, terwijl het gras rondom de bedrijfsgebouwen langer is en soorten zoals brandnetel, fijnstraal en zuring bevat. Langs het bedrijfsgebouw aan de noordwestzijde staan enkele jonge bomen.

Deelconclusie flora

Het ontbreekt volledig aan geschikte plaatsen waar beschermde planten kunnen groeien. Enkel algemene soorten van verstoorde en bemeste bodem werden aangetroffen zoals brandnetel en braam.
De aanwezigheid van strikt beschermde vaatplanten wordt gezien de aanwezige biotopen uitgesloten.

4.3.2 Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: 'het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort'. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn. Voor alle vleermuissoorten geldt geen vrijstelling of vergunningverlening indien het puur gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.
De checklist Vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtspunten: Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, zijn er sporen van aanwezigheid en is er sprake van een foerageergebied?
Volgens de NDFF zijn de laatste vijf jaar geen vleermuissoorten waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied.

<u>Veldbezoek vleermuizen</u>

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat. Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven.
De in het plangebied staande bomen met geschikte stamdiameter zijn tijdens het veldbezoek geïnspecteerd op holtes, gaten of loshangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben. Hiervan zijn geen waarnemingen gedaan. Alle bomen in en rond het plangebied blijven behouden tijdens de voorgenomen werkzaamheden.

Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen.
De te slopen bedrijfsgebouwen bieden geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. De stallen hebben bakstenen spouwmuren met open stootvoegen net boven de grond, wat te laag is voor vleermuizen. Een uitzondering vormen de aanbouwen aan de noordoost- en noordwestzijde. Deze aanbouwen, iets groter dan de rest van de gebouwen, hebben open stootvoegen hoog op de gevel. Echter, deze muren zijn geïsoleerd met zes centimeter glaswol, waardoor de spouwen niet toegankelijk zijn.
Daarnaast zijn de daken voorzien van vogelschroot, metalen platen en cement of een vergelijkbaar materiaal. Op sommige delen zijn muurplaten aanwezig. Hierdoor zijn de openingen afgesloten en hebben vleermuizen geen toegang naar binnen. De kopgevels zijn afgewerkt met boeiboorden en panlatten, waardoor er geen kieren aanwezig zijn.

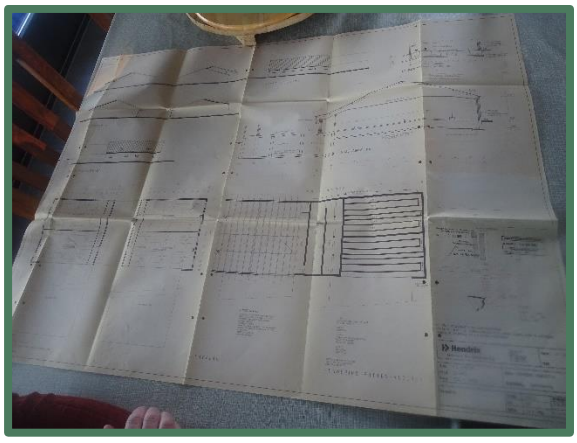
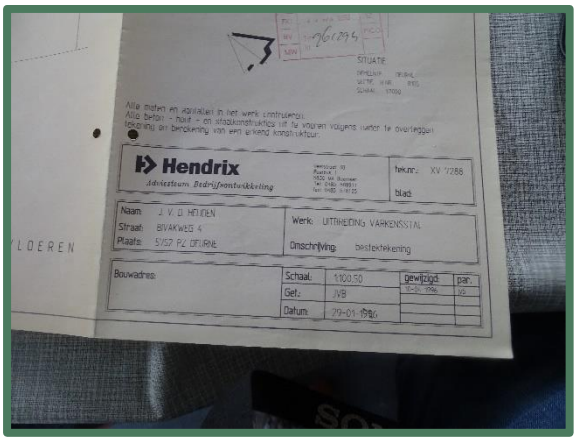
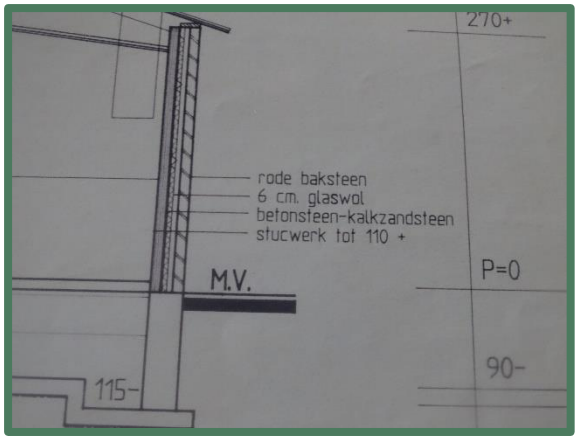



Foto 18 & 19: Tekening die aantoont dat de aanbouwen geïsoleerd zijn met 6 cm glaswol.



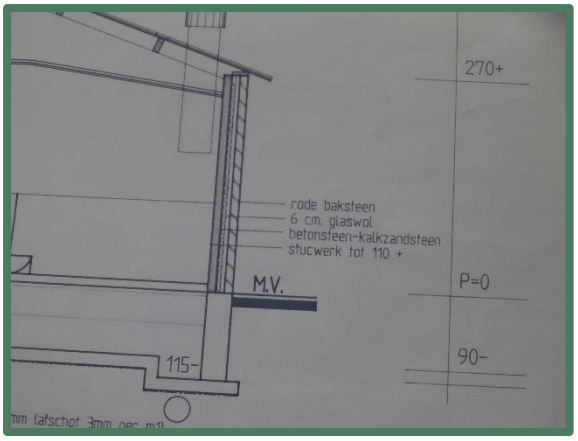


Foto 20 & 21: Tekening die aantoont dat de aanbouwen geïsoleerd zijn met 6 cm glaswol.





Foto 22 & 23: Openingen onder dak gedicht met cement of vergelijkbaar materiaal en vogelschroot met muurplaten.



Foto 24: Openingen onder dak gedicht met metalen platen.



Foto 25: Panlat achter boeiboord.



Foto 26: Panlat achter boeiboord.

De bedrijfswoning en het deel van het eerste bedrijfsgebouw dat als garage/privégebruik behouden blijft, bieden mogelijk verblijfplaatsen voor vleermuizen. Beide gebouwen hebben open stootvoegen hoog op de gevel, waardoor de spouw toegankelijk is. De spouw van de garage is gescheiden van die van de stal, omdat het een aparte aanbouw betreft. Hierdoor loopt de spouw niet door in de stal. Daarnaast biedt het pannendak mogelijk ook nog mogelijkheden door de aanwezige kantpannen. Aangezien zowel de bedrijfswoning als de garage behouden blijven, blijven eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen intact.





Foto 27 & 28: Open stootvoegen in de garage (links) en bedrijfswoning (rechts) die behouden blijven.

Mogelijk zal het plangebied gebruikt worden als foerageergebied. Het is echter geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen omdat in de directe omgeving voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig zijn, zoals de bossen en weilanden.

Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. Er zijn duidelijke lijnvormige elementen direct naast het plangebied aanwezig. De bomenrijen langs de Bivakweg kunnen mogelijk als vliegroute dienen. De bomenrijen maken geen deel uit van de ingreep en zullen gehandhaafd blijven.



Foto 29: Mogelijke vliegroute langs bomenrijen langs Bivakweg.

Deelconclusie vleermuizen

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt er geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Er is dus geen omgevingsvergunning nodig voor deze soortgroep. In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effecten op foerageergebieden of vliegroutes van vleermuizen.

Men dient wel rekening te houden met mogelijke negatieve externe effecten, zoals kunstlicht, geluid en trillingen, die invloed kunnen hebben op potentiële structuren voor vleermuizen. Er dient extra aandacht te worden besteed aan het voorkomen van deze verstoringen de werkzaamheden zoveel mogelijk bij daglicht uit te voeren en indien er gebruik wordt gemaakt van kunstlicht, dit naar beneden te richten en niet op de bomenrijen en andere groenelementen.

4.3.3 Marterachtigen

Marterachtigen hebben voor hun overleving drie zaken nodig: dekking, verbinding en rustplaatsen. Deze dieren zijn vooral 's nachts actief waardoor het fysiek aantreffen van individuen tijdens een veldbezoek zeer onwaarschijnlijk is. De marterachtigen die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Marter soort	Bescherming
Bunzing	beschermd
Das	beschermd

Tabel 1: Waargenomen marterachtigen binnen een straal van twee kilometer.

Veldbezoek marterachtigen

In het plangebied is geen ruigte aanwezig waar marterachtigen kunnen foerageren of verblijven. De aanwezigheid van marterachtigen wordt vaak verraden door uitwerpselen, prooiresten of een herkenbare martergeur. Tijdens het veldbezoek is specifiek gelet op sporen van marterachtigen, maar er zijn geen aanwijzingen gevonden die op hun aanwezigheid duiden.
Het plangebied is te opgeruimd en de woningen en stallen worden bezemschoon gehouden. Daarnaast zijn er geen geschikte ingangen voor marterachtigen om de bebouwing te betreden, waardoor er geen schuilplaatsen voor marterachtigen aanwezig kunnen zijn in de bebouwing.

Deelconclusie marterachtigen

Door het ontbreken van ruigte, sporen en geschikte ingangen om de bebouwing te betreden, is er in het plangebied geen essentieel leefgebied voor marterachtigen aanwezig. De werkzaamheden zullen geen negatieve invloed hebben op hun leefomgeving.

4.3.4 Overige grondgebonden zoogdieren

De overige grondgebonden zoogdieren omvatten alle verder in het wild levende zoogdieren, waaronder vooral knaagdieren, evenhoevigen en insecteneters. Sommige van deze soorten zijn beschermd, maar een aantal van deze soorten vallen er in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen omgevingsvergunning hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.
Volgens de NDFF zijn de laatste vijf jaar geen grondgebonden zoogdieren waargenomen binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied.

Veldbezoek overige grondgebonden zoogdieren

Binnen en rondom het plangebied staan enkele bomen. Tijdens het veldbezoek zijn in deze bomen geen eekhoornnesten waargenomen. Ook zijn er geen sporen van eekhoorns gevonden, zoals afgeknaagde notendoppen of beschadigde boomschors. Dit wijst erop dat de eekhoorn waarschijnlijk geen actief gebruik maakt van de bomen in en rondom het plangebied. Bovendien blijven alle bomen behouden.
Tijdens het veldbezoek is gebleken dat het aannemelijk is dat er vrijgestelde soorten in het plangebied kunnen worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Hierdoor dient rekening gehouden te worden met vluchtroutes voor de grondgebonden zoogdieren.

Deelconclusie overige grondgebonden zoogdieren

Het is uit te sluiten dat het plangebied essentieel onderdeel is van de habitat van overige grondgebonden zoogdieren. Alle bomen in en rond het plangebied blijven behouden.

4.3.5 Vogels

In de Omgevingswet worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.
Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde ‘Jaarrond beschermde verblijfplaatsen’. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een vergunningsaanvraag noodzakelijk zijn. De bescherming van vogels kan worden opgedeeld in 5 categorieën.

Categorie 1-4

De eerste 4 categorieën betreffen vogels welke zeer honkvast broeden (1-4) of welke zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen (4). De vogelsoorten uit deze categorieën die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vogelsoort	Beschermingscategorie*	Nestplaats
Buizerd	4	in bomen
Grote gele kwikstaart	3	op de grond, in gebouwen en nestkasten
Havik	4	in bomen
Huismus	2	in gebouwen en nestkasten
Ooievaar	3	in bomen, op gebouwen en nestpalen
Sperwer	4	in bomen
Steenuil	1	in gebouwen, boomholtes en nestkasten

Tabel 2: Waargenomen vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten binnen een straal van twee kilometer.
**Categorie 1: Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)*
2: Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk van bebouwing
3: Zeer honkvaste broeders of afhankelijk van bebouwing (geen kolonie)
4: Vogels die ieder jaar terugkeren naar een specifiek nest

Categorie 5

Categorie 5-soorten zijn honkvaste broeders, maar voldoende flexibel. Hun nesten zijn alleen jaarrond beschermd als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.
De vogelsoorten uit deze categorie die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vogelsoort	Nestplaats
Bonte vliegenvanger	in boomholtes en nestkasten
Boomklever	in boomholtes
Boomkruiper	in boomholtes en nestkasten
Grauwe vliegenvanger	in boomholtes en tegen gebouwen
Groene specht	in boomholtes
Grote bonte specht	in boomholtes
Huiszwaluw	tegen gebouwen
Kleine bonte specht	in boomholtes
Koolmees	in boomholtes en nestkasten
Pimpelmees	in boomholtes en nestkasten
Spreeuw	in boomholtes, gebouwen en nestkasten
Torenvalk	in gebouwen, bomen en nestkasten
Zwarte kraai	in bomen
Zwarte roodstaart	in gebouwen

Tabel 3: Waargenomen vogelsoorten waarvan de nesten alleen jaarrond beschermd zijn als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.

Uilen

Steenuilen schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuilen zijn jaarrond beschermd. Soms maken ze gebruik van nestkasten die speciaal voor hen zijn opgehangen.

Huismus

Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van de huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Gewoonlijk binnen een straal van enkele honderden meters van de nestlocatie. Deze uitgesproken standvogels nestelen bij voorkeur onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en mussenkasten.

Ooievaar

Als carnivoor eet de ooievaar een breed scala aan dierlijke prooien, inclusief insecten, vissen, amfibieën, reptielen, kleine zoogdieren en kleine vogels. Hij pakt het meeste voedsel van de grond, tussen lage vegetatie en uit ondiep water. Het is een monogame broeder, maar vormt geen paar voor het leven. Het paar bouwt een nest bestaande uit grote takken, dat soms jaren wordt gebruikt.

Grote gele kwikstaart

In het voorjaar en 's zomers is de grote gele kwikstaart te vinden in de buurt van waterstroompjes, vooral in de bergen en heuvels. De vogel nestelt in holten in de buurt van water. 's Winters bevinden ze zich bij lagergelegen water en aan de kust.

Roofvogels

De habitat van roofvogels bestaat, afhankelijk van de soort, uit een bos of een grote (half)open vlakte waar de vogels kunnen jagen. Daarnaast hebben ze in hun leefgebied een geschikte boom nodig waarin een nest gebouwd kan worden.

Huiszwaluw
De huiszwaluw is een kleine zangvogel die bekend staat om zijn gevorkte staart en zijn voorkeur om te nestelen onder de overhangende daken van gebouwen. Ze worden vaak aangetroffen in open landschappen, zoals agrarische gebieden en weilanden, in de buurt van waterlichamen zoals meren en rivieren. Huiszwaluwen zijn sterk geassocieerd met menselijke nederzettingen en nestelen graag onder dak overstekken van gebouwen. Hun nestplaatsen moeten beschut zijn tegen regen en roofdieren en zich boven open ruimtes bevinden waar ze gemakkelijk kunnen jagen op insecten, hun belangrijkste voedselbron. Het behoud van geschikte nestlocaties en het minimaliseren van verstoringen zijn cruciaal voor het behoud van huiszwaluwpopulaties.

Overige Vogelrichtlijnsoorten
Overige Vogelrichtlijnsoorten zijn vogels wiens nesten alleen tijdens het broedseizoen beschermd zijn. Net als de oude Wet natuurbescherming hanteert de Omgevingswet geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Veldbezoek vogels
De te slopen bedrijfsgebouwen bieden geen geschikte openingen voor vogels om nest- of verblijfplaatsen te vinden.
De daken zijn voorzien van vogelschroot, metalen platen en cement of een vergelijkbaar materiaal. Op sommige delen zijn muurplaten aanwezig. Hierdoor zijn de openingen afgesloten en hebben vogels geen toegang naar binnen. De kopgevels zijn afgewerkt met boeiboorden en panlatten, waardoor er geen kieren aanwezig zijn.

Het pannendak van het woonhuis zou eventueel geschikt kunnen zijn voor nestelende huismussen. Hiervan zijn echter geen aanwijzingen gezien. De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen met het slopen van de gebouwen. De woning met tuin zal immers mogelijk geschikt blijven voor de huismussen.

Binnen het plangebied ontbreekt het volledig aan geschikte ingangen voor uilen om nestplaatsen te vinden. Tijdens het veldbezoek is er uitgekeken naar sporen van aanwezigheid van kerkuil en steenuil zoals braakballen, krijtsporen tegen muren of rui veren. Er zijn geen sporen van aanwezigheid van uilen aangetroffen.

Rondom het plangebied zijn grote bomen aanwezig waar boombewonende (roof)vogelsoorten hun nesten in kunnen maken. Maar er zijn geen nesten van (roof)vogelsoorten waargenomen in de bomen. Het is dus uit te sluiten dat het plangebied onderdeel is van de habitat van een boombewonende roofvogelsoort. Voor de slechtvalk is er geen geschikte habitat in het plangebied, aangezien deze soort bij voorkeur broedt in hoge gebouwen (>4 verdiepingen).

In het plangebied zijn mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige Vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er is in het plangebied geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene Vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid vinden. De aanwezigheid van algemene broedende vogelsoorten zoals o.a. houtduif en merel is bijna nooit uit te sluiten omdat deze soorten in struiken en onder kleine afdakjes als een uitstekende dakrand kunnen broeden.

Deelconclusie vogels
Er zullen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen, uilen of roofvogels verloren gaan met de sloop van de stallen en er worden geen verbodsbepalingen uit de Omgevingswet overtreden. Een vergunningaanvraag voor deze soortgroep is niet noodzakelijk.

De vegetatie in het plangebied biedt schuil- en foerageermogelijkheden voor kleine vogelsoorten. Wanneer vegetatie wordt verwijderd, zijn er nog voldoende schuil- en foerageermogelijkheden aanwezig in de omgeving van het plangebied. Als het verwijderen van deze bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Met de beoogde herontwikkeling en de landschappelijke inpassing met inheems groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin, - en struweelvogels toenemen.

4.3.6 Amfibieën, vissen en reptielen

Amfibieën en vissen zijn gedurende een groot deel van hun leven afhankelijk van waterstructuren. Vooral tijdens het voortplantingsseizoen is het erg belangrijk om waterstructuren in plangebieden te onderzoeken op de aanwezigheid amfibieën die de waterstructuren als voortplantingslocatie gebruiken. Hierbij gaat het bij amfibieën om een waterstructuur van maximaal 1,5 meter diep. Nederlandse reptielen komen met name voor op hogere zandgronden, met name bij stuwwallen, kust- en rivierduingordels.
De soorten die volgens de NDFF de laatste vijf jaar zijn waargenomen in een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Soortgroep en bescherming
Alpenwatersalamander	amfibieën, beschermd

Tabel 4: Waargenomen amfibieën, vissen en reptielen binnen een straal van twee kilometer.

Veldbezoek amfibieën, vissen en reptielen

Aan de zuidwest- en zuidoostzijde van het plangebied liggen sloten die in theorie geschikt zouden kunnen zijn als voortplantingshabitat voor amfibieën. De sloten grenzen echter direct aan intensief bewerkt en bemest land. De aanwezige vegetatie, zoals brandnetel en braam, wijst op een voedselrijke bodem, waardoor het voorkomen van beschermde amfibieën en vissen als voortplantingshabitat onwaarschijnlijk is. Bovendien behoren de sloten niet tot het plangebied en blijven deze behouden. Geschikte biotopen voor beschermde reptielen ontbreken volledig in het plangebied.

Deelconclusie amfibieën, vissen en reptielen

De aanwezigheid van deze beschermde soorten is uit te sluiten. Beschermde amfibie- of vissoorten zullen geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied, de ontwikkeling is landgebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast. In theorie zou het mogelijk zijn dat er in het plangebied enkele algemene amfibiesoorten, zoals de bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen. Gezien dit vrijgestelde soorten betreft, kan worden volstaan met de algemene zorgplicht.

4.3.7 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden die volgens de NDFF de laatste vijf jaar binnen een straal van twee kilometer rond het plangebied zijn waargenomen zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Soortgroep en habitat
Beekrombout	libellen, beken

Tabel 5: Waargenomen beschermde ongewervelden binnen een straal van twee kilometer.

Libellen komen voor in diverse biotopen, variërend van zoetwatermilieus zoals vijvers, meren, en beken tot moerassen en zelfs brak water. Ze geven de voorkeur aan waterrijke gebieden omdat hun larven (nymfen) aquatisch leven. Als volwassen insecten zijn ze echter vaak te vinden in verschillende omgevingen, waaronder open graslanden, bossen, en tuinen.
Vlinders hebben ook diverse biotopen, afhankelijk van de soort. Sommige soorten vlinders geven de voorkeur aan open graslanden en bloemrijke weiden, terwijl andere zich thuis voelen in bosrijke gebieden. Vlinders kunnen ook worden aangetroffen in tuinen, langs bosranden, en zelfs in stedelijke gebieden.

Veldbezoek ongewervelden

Biotopen van beschermde libellen, dagvlinders en nachtvlinders komen niet voor in het plangebied en de nabije omgeving, zodoende is het voorkomen op voorhand uit te sluiten.

Overige ongewervelden zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Deelconclusie ongewervelden

In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders, nachtvlinders en libellen. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Er is geen vervolgonderzoek nodig. Er kan worden volstaan met de zorgplicht.

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

5. RESULTATEN EN ADVIES

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke verbodsbepalingen uit de Omgevingswet mogelijk worden overtreden met de voorgenomen ingreep. Ook worden daarbij eventueel te nemen vervolgstappen aangegeven.

5.1 Resultaten en advies beschermde gebieden en houtopstanden

5.1.1 Natura 2000 – niet aan de orde

Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000-gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten. Met het verdwijnen van de varkenshouderij zal de externe belasting via stikstof op Natura-2000 gebieden zelfs afnemen.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland – niet aan de orde

Het plangebied is niet gelegen in Natuurnetwerk Nederland. Negatieve gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden zijn redelijkerwijs uitgesloten. Vervolgonderzoek in het kader van NNN is niet noodzakelijk. Ook hier zal het verdwijnen van de varkenshouderij positieve effecten te weeg brengen door het verminderen van stikstofuitstoot en geuroverlast.

5.1.3 Houtopstanden – niet aan de orde

Er zijn binnen het plangebied geen houtopstanden die middels het planvoornemen zullen verdwijnen. Er bestaan dan ook geen verdere verplichtingen aangaande houtopstanden binnen de Omgevingswet.

Gebied	Afstand plangebied	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-aanvraag	Opmerkingen
Natura 2000	1,3 km	Nee	Nee	Nee	-
Natuurnetwerk Nederland	45 m	Nee	Nee	Nee	-
Houtopstanden	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	-

Tabel 7: Overzicht gebiedsbescherming en te nemen vervolgstappen.

5.2 Resultaten en advies beschermde soorten

5.2.1 Vleermuizen – zorgplicht

De te slopen stallen bieden geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Om het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen en er zijn geen vliegroutes aanwezig. Wel moet er rekening gehouden worden met mogelijke negatieve externe effecten zoals kunstlicht, geluid en trillingen, die vleermuizen kunnen verstoren.

5.2.2 Grondgebonden zoogdieren – zorgplicht

Het is mogelijk dat er individuen van vrijgestelde soorten grondgebonden zoogdieren binnen het plangebied kunnen voorkomen. De zorgplicht is altijd van kracht.

5.2.3 Broedvogels – zorgplicht en werken buiten broedseizoen

De te slopen stallen bieden geen geschikte nest- of verblijfplaatsen voor jaarrond beschermde vogelsoorten. Het verwijderen van bomen en struiken buiten het broedseizoen voorkomt negatieve effecten voor algemeen voorkomende vogelsoorten.

5.2.4 Amfibieën – zorgplicht

Het is mogelijk dat er enkele individuen van algemene amfibiesoorten, zoals bruine kikker en gewone pad, in landfase voorkomen binnen het plangebied. Deze soorten zijn vrijgesteld in de provincie Noord-Brabant, maar hiervoor geldt wel de zorgplicht.

5.2.5 Overige soortgroepen

Voor de volgende soortgroepen geldt dat met de voorgenomen ingreep geen negatieve effecten worden verwacht: flora, marterachtigen, reptielen, vissen en ongewervelden.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-aanvraag	Opmerkingen
Flora		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Vleermuizen	**Verblijfplaatsen**	Nee	Nee	Nee	Nee	-
	Foerageergebied	Ja	Niet significant	Nee	Nee	Voorkom het schijnen van kunstlicht op omliggende groenelementen
	Vliegroutes	Ja	Mogelijk	Nee	Nee	Voorkom het schijnen van kunstlicht op naastgelegen bomenrijen
Marterachtigen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Overige grondgebonden zoogdieren		Ja	Mogelijk	Nee	Nee	Aandacht voor zorgplicht algemene grondgebonden zoogdieren
Broedvogels	**Jaarrond beschermd**	Nee	Nee	Nee	Nee	-
	Algemeen	Ja	Mogelijk	Nee	Nee	Werkzaamheden buiten broedseizoen uitvoeren
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Nee	Aandacht voor zorgplicht algemene amfibieën
Reptielen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Vissen		Nee	Nee	Nee	Nee	-
Ongewervelden		Nee	Nee	Nee	Nee	-

Tabel 8: Overzicht geschiktheid plangebied voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

5.3 Aanbevelingen

Bij onvoorziene omstandigheden zoals bijvoorbeeld indien een soort die niet in de quickscan wordt genoemd in het terrein wordt geconstateerd bij aanvang van de werkzaamheden, dient hier passend op te worden gereageerd. Het is hierbij nodig om contact op te nemen met een ter zake kundige en een maatregel toe te passen, zodat de wet niet wordt overtreden.
Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van algemene soorten als konijn, egel en diverse muizensoorten worden vergraven. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een passende vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (zoals muizen en egels).
- Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke naar een rustige locatie toe, zoals een open veld of ruigte. Werk ook op een aangepast tempo, zodat dieren kunnen vluchten.

Gelet op de zorgplicht dienen voorafgaand aan de werkzaamheden alle maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Dit geldt altijd en voor alle planten- en diersoorten.

Natuurinclusief bouwen

Diverse fauna soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broed- en nestgelegenheid. Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.
Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken (**www.checklistgroenbouwen.nl**). Daarnaast zijn er op de website **www.bouwnatuurinclusief.nl** veel tips om natuurinclusief te bouwen.

Voor de ontwikkeling van het plangebied Bivakweg 4 raden wij de volgende natuurinclusieve maatregelen aan:

- Bij de aanleg van groenstructuren in het plangebied wordt bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Dit is een belangrijk verschil met uitheemse soorten, die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze zijn ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insecteneters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hulst of meidoorn. Lindes trekken tijdens hun relatief lange bloeitijd grote aantallen insecten aan, en dus ook eerdergenoemde insecteneters.
- Om de biodiversiteit van het begin van de kringloop te verhogen is het plaatsen van een insectenhotel aan te bevelen. Daarnaast is het wenselijk om een (kleine) bloementuin aan te leggen met speciale bijen/vlindermengsels of met planten die van nature in een berm kunnen voorkomen, zoals margriet, rode klaver, kleine pimpernel, wilde peen, duizendblad en gewoon knoopkruid.

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

6. BRONNEN

Websites

www.kaartbankbrabant.nl
www.brabant.nl
www.floron.nl
www.iplo.nl
www.minlnv.nederlandsesoorten.nl/
www.natura2000.eea.europa.eu
www.natuurmonumenten.nl
www.NDFF.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.vogelbescherming.nl
www.waarneming.nl
www.wikipedia.nl

Andere bronnen

Checklist Vleermuisprotocol 2021
Limpens et al., 2014, 2017
Baijens et al., 2005
Netwerk Groene Bureaus
Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, ministerie van Economische Zaken

Bijlagen

Bijlage 1: De verspreidingslijst van NDFF
Bijlage 2: Beleidskader
Bijlage 3: Lijst van beschermde soorten onder de Habitatrichtlijn
Bijlage 4: Soorten van nationaal belang

Bivakweg

BE-1188



N

114 records

- Middelpunt < 1km²
- Middelpunt 1km² - 5km²
- Middelpunt > 5km²
- Vlak

0 60

schaal 1 : 1000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Zoekvraag

Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Alle	Wnb - andere soorten (NB) Jaarrond beschermde nesten Wnb - Vogelrichtlijn Wnb - Habitatrichtlijn	29 december 2019 tot 30 december 2024	Alle	Alles rakend aan of binnen zoekgebied

Samenvatting

(unieke soorten) / totaal aantal waarnemingen

Beleid	
BKN landelijk gebied	**(32) 107**
Alpenwatersalamander	3
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	5
Boomkruiper	11
Boompieper	3
Bosrietzanger	1
Buizerd	11
Bunzing	1
Das	1
Gaai	3
Geelgors	2
Goudvink	1
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Havik	7
Holenduif	2
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Koolmees	4
Kuifmees	1
Pimpelmees	3
Sperwer	3
Spotvogel	1
Spreeuw	2
Staartmees	3
Steenuil	9
Torenvalk	4
Veldleeuwerik	1
Zanglijster	3
Zwarte kraai	3
Zwarte roodstaart	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten	**(21) 84**
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	5
Boomkruiper	11
Buizerd	11
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Koolmees	4
Ooievaar	1
Pimpelmees	3
Sperwer	3
Spreeuw	2
Steenuil	9
Torenvalk	4
Zwarte kraai	3
Zwarte roodstaart	1
Jaarrond beschermde nesten (DR)	**(10) 40**
Buizerd	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Sperwer	3
Spreeuw	2
Steenuil	9
Torenvalk	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (FL)	**(13) 55**
Buizerd	11
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Ooievaar	1
Sperwer	3
Spreeuw	2
Steenuil	9
Torenvalk	4
Jaarrond beschermde nesten (FR)	**(11) 41**
Buizerd	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Ooievaar	1
Sperwer	3
Spreeuw	2
Steenuil	9
Torenvalk	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (GL)	**(20) 78**
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	5
Boomkruiper	11
Buizerd	11
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Ooievaar	1
Sperwer	3
Spreeuw	2
Steenuil	9
Torenvalk	4
Veldleeuwerik	1
Zwarte kraai	3
Zwarte roodstaart	1
Jaarrond beschermde nesten (LI)	**(10) 39**
Buizerd	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Ooievaar	1
Sperwer	3
Spotvogel	1
Steenuil	9
Torenvalk	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Jaarrond beschermde nesten (OV)	**(19) 75**
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	5
Boomkruiper	11
Buizerd	11
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Ooievaar	1
Sperwer	3
Spreeuw	2
Steenuil	9
Torenvalk	4
Veldleeuwerik	1
Zwarte roodstaart	1
RL: Bedreigd	**(1) 1**
Beekrombout	1
RL: Gevoelig	**(5) 5**
Grauwe vliegenvanger	1
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Spotvogel	1
Veldleeuwerik	1
RL: Kwetsbaar	**(3) 14**
Bunzing	1
Steenuil	9
Torenvalk	4

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
SNL soorten	**(15) 53**
Appelvink	2
Boomklever	5
Boomkruiper	11
Boompieper	3
Bosrietzanger	1
Fluiter	1
Geelgors	2
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Havik	7
Kleine bonte specht	1
Spotvogel	1
Veldleeuwerik	1
Zanglijster	3
Wnb - andere soorten	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (DR)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (EZ)	**(3) 5**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Das	1
Wnb - andere soorten (FL)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Wnb - andere soorten (FR)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (GL)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (GR)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (LB)	**(3) 5**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Das	1
Wnb - andere soorten (NB)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (NH)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (OV)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Wnb - andere soorten (UT)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1
Wnb - andere soorten (ZH)	**(3) 5**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Das	1
Wnb - andere soorten (ZL)	**(4) 6**
Alpenwatersalamander	3
Beekrombout	1
Bunzing	1
Das	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Beleid	
Wnb - Vogelrichtlijn	**(28) 85**
Appelvink	2
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	5
Boomkruiper	10
Boompieper	3
Bosrietzanger	1
Buizerd	8
Fluiter	1
Gaai	3
Geelgors	2
Goudvink	1
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	1
Grote bonte specht	9
Havik	7
Holenduif	2
Huismus	1
Kleine bonte specht	1
Kuifmees	1
Sperwer	2
Spotvogel	1
Spreeuw	2
Staartmees	3
Steenuil	9
Torenvalk	3
Veldleeuwerik	1
Zanglijster	3
Zwarte roodstaart	1

Soortgroepen	
Overige zoogdieren	**(2) 2**
Bunzing	1
Das	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bivakweg

BE-1188

Soortgroepen	
Vogels	**(34) 108**
Appelvink	2
Bonte vliegenvanger	1
Boomklever	5
Boomkruiper	11
Boompieper	3
Bosrietzanger	1
Buizerd	11
Fluiter	1
Gaai	3
Geelgors	2
Goudvink	1
Grauwe vliegenvanger	1
Groene specht	3
Grote bonte specht	11
Grote gele kwikstaart	1
Havik	7
Holenduif	2
Huismus	1
Huiszwaluw	1
Kleine bonte specht	1
Koolmees	4
Kuifmees	1
Ooievaar	1
Pimpelmees	3
Sperwer	3
Spotvogel	1
Spreeuw	2
Staartmees	3
Steenuil	9
Torenvalk	4
Veldleeuwerik	1
Zanglijster	3
Zwarte kraai	3
Zwarte roodstaart	1
Amfibieën	**(1) 3**
Alpenwatersalamander	3
Libellen	**(1) 1**
Beekrombout	1

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

BELEIDSKADER

De Omgevingswet is sinds 1 januari 2024 de Nederlandse wet waarin onder andere de Wet natuurbescherming is opgenomen. In de Omgevingswet is zowel de bescherming van planten- en diersoorten, als de bescherming van natuurgebieden en houtopstanden geregeld. De Omgevingswet bestaat uit een algemene wettekst dat per procesonderdeel nader is uitgewerkt in vier Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en de Omgevingsregeling.
Op enkele uitzonderingen na, zijn de provincies het bevoegd gezag van de wet. De provincies organiseren de vergunningverlening en handhaving.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van ruim 160 beschermde natuurgebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) om bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving te beschermen. Deze gebieden zijn in de Omgevingswet strikt beschermd (artikel 5.1 Omgevingswet). Het is verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Dit geldt ook voor projecten die een externe werking kunnen hebben op de gebieden.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische Hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en ecologische verbindingszones dat helpt te voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het 'Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)' en zijn uitgewerkt in de provinciale omgevingsverordeningen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud van de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN (artikel 7.8 Bkl). Bij activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN dienen deze gevolgen zodanig te worden gecompenseerd dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN behouden blijven.

Soortenbescherming

De Omgevingswet maakt onderscheid tussen drie beschermingsregimes: bescherming van Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of omgevingsvergunning. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een omgevingsvergunning of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Ten slotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is kan een omgevingsvergunning worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

Vogelrichtlijnsoorten

De Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden. Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke, in Europa in het wild levende, vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen treffen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen treffen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. De Omgevingswet bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels in heel Nederland.

Habitatrichtlijnsoorten

De Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden. Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitats en wilde planten- en diersoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 3) is het beschermingsregime van de Omgevingswet van toepassing.

Andere soorten

De nationaal beschermde, 'andere soorten', staan vermeld in bijlage IX van het 'Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)'. Dit zijn soorten die in Nederland beschermd zijn en niet vermeld zijn in de Europese richtlijnen en verdragen. Het betreft een limitatieve lijst van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland (zie bijlage 4). De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan voor die soorten geen omgevingsvergunning nodig.

Beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten art. 11.37 Bal	**Beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten art. 11.46 Bal**	**Beschermingsregime andere soorten (nationaal beschermd) art. 11.54 Bal**
Lid 1a: Het is verboden van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te doden of te vangen.	Lid 1a: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlange I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Lid 1a: Het is verboden in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A opzettelijk te doden of te vangen.
Lid 1b: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Lid 1b: Het is verboden dieren als bedoeld onder a opzettelijk te verstoren.	Lid 1b: Het is verboden vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Lid 1c: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld onder a te rapen en deze onder zich te hebben.	Lid 1c: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld onder a opzettelijk te vernielen of te rapen in de natuur.	Lid 1c: Het is verboden vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B, opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Lid 1d: Het is verboden vogels als bedoeld onder a opzettelijk te storen.	Lid 1d: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a te beschadigen of te vernielen.	
	Lid 1e: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

Tabel: Verbodsbepalingen beschermingsregimes Omgevingswet

Bescherming van houtopstanden

Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. De belangrijkste elementen met betrekking tot de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herbeplantingsplicht en de specifieke zorgplicht.
De Omgevingswet verplicht de gemeenteraad om een bebouwingscontour houtkap vast te stellen in het omgevingsplan. Met het aanwijzen van de bebouwingscontour houtkap bepaalt de gemeente in feite wanneer de rijksregels over het vellen van houtopstanden gelden (artikel 5.165b Bkl). De rijksregels gelden als sprake is van het (deels) vellen van houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap met een oppervlakte van meer dan 10 are of wanneer die bestaan uit rijbeplanting van meer dan 20 bomen. Er zijn uitzonderingen (artikel 11.111, Bal).
De provincie is het bevoegd gezag voor handhaving en toezicht van de regels over houtopstanden en bepaalt welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Het indienen van een melding moet uiterlijk 4 weken en niet eerder dan 1 jaar voor het vellen gebeuren (artikel 11.126, Bal). In sommige gevallen is niet de provincie maar de minister van LNV het bevoegd gezag. Dat is het geval als het vellen van houtopstand of herbeplanten een activiteit van nationaal belang is of daarmee samenhangt.

Zorgplicht

De Omgevingswet bevat een specifieke zorgplicht (artikel 1.6 en 1.7 Omgevingswet). Dit houdt in dat overheden, bedrijven en burgers verantwoordelijk zijn voor een veilige en gezonde leefomgeving. Deze specifieke zorgplicht is niet van toepassing als er een specifieke zorgplicht geldt of er specifieke decentrale of rijksregels zijn.
Naast de specifieke zorgplicht is in de Omgevingswet ook een algemeen verbod opgenomen (artikel 1.7a Omgevingswet). Het is verboden om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan.
Voor bijna alle activiteiten in het ‘Besluit activiteiten leefomgeving’ geldt een specifieke zorgplicht. Specifieke zorgplichten borduren voort op de specifieke zorgplicht, maar zijn concreter. Er geldt een specifieke zorgplicht voor onder andere flora- en fauna-activiteiten (artikel 11.27 Bal), Natura 2000-gebieden (artikel 11.6 Bal) en houtopstanden (artikel 11.116 Bal). Een specifieke zorgplicht verbiedt handelingen waarvan iedereen zou moeten weten dat ze niet door de beugel kunnen. Een handeling valt onder een specifieke zorgplicht als degene die de activiteit verricht weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die handeling nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving. Ook iets nalaten kan onder de specifieke zorgplicht vallen. De specifieke zorgplichten gelden ook als er gedetailleerde rijksregels voor een activiteit zijn.

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam	Latijnse naam
Planten (4)	
Drijvende waterweegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Apium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis
Zoogdieren terrestrisch (8)	
Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus
Vleermuizen (22)	
Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjestaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii
Zoogdieren marien (5)	
Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfijn	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris
Vissen (2)	
Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio
Amfibieën (8)	
Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Heikikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans
Reptielen (3)	
Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis
Vlinders (7)	
Donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
Grote vuurvlinder	Lycaena dispar
Moerasparelmoervlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
Teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephooibeestje *)	Coenonympha hero
Libellen (8)	
Bronslibel *)	Oxygastra curtisii
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Sympecma paedisca
Oostelijke witsnuitlibel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
Kevers (5)	
Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus lattisimus
Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchtleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus
Overige soorten (2)	
Bataafse stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gerede kans op terugkeer bestaat

Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)

Nederlandse naam	Latijnse naam
Planten (76)	
Akkerboterbloem *)	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *)	Torilis arvensis
Akkerogentroost *)	Odontites vernus vernus
Beklierde ogentroost *)	Euphrasia rostkoviana
Berggamander *)	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *)	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *)	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *)	Himantoglossum hircinum
Bosboterbloem *)	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *)	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *)	Chenopodium bonus-henricus
Brede wolfsmelk *)	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *)	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *)	Goodyera repens
Dreps *)	Bromus secalinus
Echte gamander *)	Teucrium cham. germanicum
Franjegentiaan	Gentianella ciliata
Geelgroene wespenorchis *)	Epipactis muelleri
Geplooide vrouwenmantel *)	Alchemilla subcrenata
Getande veldsla *)	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje*)	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *)	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *)	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *)	Asplenium viride
Groot spiegelklokje*)	Legousia speculum-veneris
Grote bosaardbei *)	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw*)	Aphanes arvensis
Honingorchis	Herminium monorchis
Kalkboterbloem *)	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalketrip *)	Centaurea calcitrapa
Karthuizeranjer *)	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *)	Selinum carvifolia
Kleine ereprijs *)	Veronica verna
Kleine Schorseneer *)	Scorzonera humilis
Kleine wolfsmelk *)	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *)	Lathyrus linifolius
Knolspirea *)	Filipendula vulgaris
Korensla *)	Arnoseris minima
Kranskarwij *)	Carum verticillatum
Kruiptijm *)	Thymus praecox
Lange zonnedauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *)	Veronica prostrata
Moerasgamander *)	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *)	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *)	Scandix pecten-veneris
Pijlscheefkelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *)	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *)	Daphne mezereum
Rozenkransje *)	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *)	Lithospermum arvense
Stofzaad *)	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *)	Asperugo procumbens
Schubvaren	Ceterach officinarum
Schubzegge *)	Carex lepidocarpa
Smalle raai *)	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *)	Hieracium lactucella
Steenbraam *)	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *)	Euphorbia stricta
Tengere distel *)	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *)	Minuartia hybrida
Trosgamander *)	Teucrium botrys
Veenbloembies *)	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *)	Veronica praecox
Wilde averuit *)	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *)	Consolida regalis
Wilde weit *)	Melampyrum arvense
Wolfskers *)	Atropa bella-donna
Zandwolfsmelk *)	Euphorbia seguieriana
Zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
Zweedse kornoelje *)	Cornus suecica
Zoogdieren terrestrisch (31)	
Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mustela putorius
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Eikelmuis	Eliomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *)	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenmarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mustela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris
Zoogdieren marien (2)	
Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus
Amfibieën (8)	
Alpenwater-salamander	Triturus alpestris
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine water-salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpootsalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra
Reptielen (4)	
Adder	Vipera berus
Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix
Vissen (6)	
Beekdonderpad	Cottus rhenanus
Beekprik	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *)	Lota lota
Vlinders (20)	
Aardbeivlinder *)	Pyrgus malvae
Bosparelmoer-vlinder *)	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine eikenpage *)	Satyrium ilicis
Duinparelmoer-vlinder *)	Argynnis niobe
Gentiaanblauwtje *)	Maculinea alcon
Grote parelmoer-vlinder *)	Argynnis aglaja
Grote vos *)	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn-vlinder *)	Apatura iris
Iepenpage	Satyrium w-album
Kleine heivlinder *)	Hipparchia statilinus
Kleine ijsvogel-vlinder *)	Limenitis camilla
Kommavlinder *)	Hesperia comma
Sleedoornpage *)	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *)	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwtje *)	Plebeius optilete
Veenbesparelmoer-vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooibeestje	Coenonympha tullia
Veldparelmoer-vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *)	Boloria selene
Libellen (8)	
Beekrombout *)	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *)	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer*)	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *)	Somatochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *)	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel*)	Somatochlora arctica
Kempense heidelibel *)	Sympetrum depressiusculum
Speerwaterjuffer *)	Coenagrion hastulatum
Kevers (1)	
Vliegend hert	Lucanus cervus
Overige soorten (1)	
Europese rivierkreeft	Astacus astacus

*) soort die geen wettelijke bescherming had onder de Flora- en faunawet

Deurne, 23 juli 2024

Betreft: omschakeling varkenshouderij Bivakweg 4 te Deurne

Geachte heer/mevrouw,

Middels deze brief willen wij u op de hoogte brengen van de gewenste herontwikkeling van onze agrarische bedrijfslocatie. In september 2023 hebben wij een aanvraag ingediend voor de Landelijke Beëindigingsregeling Veehouderij voor het staken van onze vleesvarkenshouderij. Inmiddels hebben we een beschikking ontvangen en gaan we deelnemen aan deze regeling.

Met het beëindigen van de vleesvarkenshouderij dienen stallen, verharding en voorzieningen ten behoeve van de agrarische tak gesloopt te worden. Voorwaarde voor deelname aan de regeling, is dat ook het omgevingsplan aangepast wordt, om te borgen dat er op onze locatie nooit meer landbouwhuisdieren gehouden kunnen worden. Omdat wij graag op deze locatie willen blijven wonen, willen we onze bestemming wijzigen naar een woonfunctie. Hierbij blijft de bedrijfswoning, mantelzorgwoning en bijgebouw behouden. Daarnaast wordt een bijgebouw van 278 m^2 bijgebouwd, voor de stalling van enkele landbouwwerktuigen. We behouden namelijk 10 hectare akkerbouw, wat passend is onder een woonfunctie.

Bij de wijziging van het omgevingsplan, hoort ook een participatieproces, vandaar dat we contact met u opnemen. We horen graag of u akkoord bent met de wijziging naar een woonbestemming. We hebben onze adviseur gevraagd kort toe te lichten wat de gevolgen voor de directe omgeving zijn:

Aangezien de varkensstallen ter plaatse van Bivakweg 4 gesloopt gaan worden en een woonfunctie over blijft, vindt minder uitstoot van stikstofdioxide en fijnstof plaats. De luchtkwaliteit in de directe omgeving verbetert dus. Daarnaast zal de geurbelasting aanzienlijk verminderen. Al met al verbetert de milieusituatie ter plaatse aanzienlijk, voor omliggende woningen vindt dus geen extra belemmering plaats. Bovendien verdwijnt het overgrote gedeelte van de bebouwing en wordt het erf landschappelijk ingepast, wat resulteert in een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Tot slot vermindert het zware verkeer ten behoeve van de varkenshouderij, dus de verkeersdruk in omliggende wegen neemt af.

Verder nog aan de orde is het beoordelen of omliggende bedrijven belemmerd worden in de ontwikkelingsmogelijkheden, hiervoor wordt gewerkt met richtafstanden die aan bepaalde soorten bedrijven toebedeeld worden. In het kader van het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing wordt dit nader uitgewerkt. Gezien de afstanden vanaf de woonbestemming ter plaatse van Bivakweg 4 tot aan de bouwvlakken van omliggende (agrarische bedrijven), worden hierin geen belemmeringen verwacht.

De gewenste toekomstige situatie (indicatief) is verbeeld in bijlage 1. Naar aanleiding van bovenstaande ontvangen we graag uw reactie op onze ontwikkeling. In bijlage 2 is hiertoe een formulier toegevoegd, met het verzoek deze in te vullen. Alvast hartelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groeten,

Familie van der Heijden

Bivakweg 4, 5752PZ Deurne

Bijlage 1 Luchtfoto met aanduiding toekomstige situatie



Bijlage 2 Invulformulier omwonenden

Naam	
Adres	
Postcode en woonplaats	
E-mailadres	
Datum	
Handtekening	
Reactie op de plannen ter plaatse van Bivakweg 4 te Deurne	

Bijlage 2 Invulformulier omwonenden

Naam Rinie Sanders	
Adres Bivakweg	2A
Postcode en woonplaats 5752 PZ	Deurne
E-mailadres kwekery.rinie	@gmail.com
Datum 18-8-2024	
Handtekening	
Reactie op de plannen ter plaatse van Bivakweg 4 te Deurne Wensen familie v/d Heyden heel veel succes. mvgr RV.	

Bijlage 2 Invulformulier omwonenden

Naam	Ricus en Mariella vd Zanden
Adres	Suezlaan 9
Postcode en woonplaats	5752 RC Deurne
E-mailadres	
Datum	7-8-2024
Handtekening	R vd Zanden
Reactie op de plannen ter plaatse van Bivakweg 4 te Deurne	Akkoord

Bijlage 2 Invulformulier omwonenden

Naam	ALEX VAN HOOF
Adres	LANGSTRAAT 65
Postcode en woonplaats	5752 RK DEURNE
E-mailadres	ALEX@VANHOOFDEURNE.NL
Datum	20-8-2024
Handtekening	
Reactie op de plannen ter plaatse van Bivakweg 4 te Deurne	